Rok III. Lwów, sierpień i wrzesień 1904. Nr. 8—9.

PRZEGLĄD HYGIENICZNY

ORGAN TOWARZYSTWA HYGIENICZNEGO.

Wkładki członków 4 K rocznie i wpisowe 2 K jednorazowo przyjmuje skarbnik Towarzystwa **Karol Sklepiński**, właściciel apteki, *Lwów — Rynek*.

REDAKTOR NACZELNY I ODPOWIEDZIALNY:
Dr. J. SZPILMAN,
ul. Kochanowskiego l. 33.
KOMITET REDAKCYJNY:
Dr. S. BĄDZYŃSKI, Dr. M. GRABOWSKI, Dr. W. LEGEŻYŃSKI i Dr. K. PANEK.

Członkowie otrzymują Przegląd hygieniczny **bezpłatnie.** *Prenumerata roczna z przesyłką:* 4 K = 4 marki = 2 rub.

WYCHODZI PIERWSZEGO KAŻDEGO MIESIĄCA.

Adres redakcyi i administracyi: Dr. M. GRABOWSKI, ul. Kochanowskiego 33.

Kanalizacya miasta Lwowa

napisał
inżynier **Marcin Maślanka.**

Najdawniej posługuje się nawodnieniem miasto Bunzlau, gdyż już od r. 1559, dalej idzie Edynburg od r. 1760. Obecnie mamy bardzo liczne założenia irygacyjne, które mniej lub więcej dobrze funkcyonują. We Francyi mają nawodnienia Paryż, Reims, Montélimar, Poitiers i 27 innych mniejszych miast j. n. p. Bruyères, Chateau-Renard i t. d. W Niemczech Gdańsk, Berlin, Wrocław, Fryburg w Bryzgowii, Charlottenburg, Magdeburg, Darmstadt, Brunszwik i jaki tuzin innych miast. Berlińskie nawodnienia są pierwsze w świecie, jakkolwiek nie najlepsze (p. Dünkelberg), a ich efekt finansowy wyraża się według zamknięć rachunkowych z r. 1899—1900 deficytem 289.000 marek, a gdy się doliczy do tego oprocentowanie kapitału inwestowanego i amortyzacyą, deficytem 1,839.000 marek.

W Stanach Zjednoczonych Ameryki północnej rozwinął się system nawodniania szczególnie w stanach zachodnich, gdzie jest brak wody dla celów rolniczych. Miasta Wyoming, Colorado Springs, Los Angelos, Santa Rosa i t. d. mają nawodnienia. Oprócz tego przy bardzo wielu izolowanych zakładach publicznych istnieją nawodnienia ściekami.

W Anglii liczą przeszło 64 miast, które zużytkowują ścieki w sposób rolniczy zapomocą nawodniania. Należą tutaj Edynburg, Birmingam, Oxford i w. i. Przeciętnie wypada tutaj 1 *ha* na 368 mieszkańców

przy zużytkowaniu wody 172 litrów na głowę i dobę. W innych krajach mają nawodnianie ściekami brudnymi Medyolan, Walencya, Odessa (1.000 hektarów).

W ogólności biorąc wymagają nawodnienia bardzo znacznych obszarów i jeżeli mają dobrze funkcyonować bardzo dobrej a więc i drogiej obsługi. Inaczej ma się rzecz z filtrami ziemnymi czyli Franklanda.

Filtrów tych używa się, jak już wspomniano wówczas, gdy cele rolnicze nie wchodzą w rachubę, a dysponuje się tylko małym obszarem ziemi. Daje się tutaj na filter tyle tylko ścieków, ile tenże znieść może, aby się zaś nie zatkał, przerywa się doprowadzenie wody raz lub więcej razy na dzień i daje się filtrowi wypoczynek, podczas którego powietrze wchodzi do pór i ożywia działalność aerobijnych mikroorganizmów, zajętych rozkładem materyi organicznych.

Metoda ta jest pośrednią pomiędzy nawodnianiem w celach rolniczych a metodami biologicznemi, o których poniżej. Podczas gdy przy nawodnianiu pozostawia się prawie wszystko stosunkom przyrodzonym, a przy metodach biologicznych stosunkom sztucznym, tutaj jest mieszanina jednych i drugich.

Czy w Niemczech używa się gdzie filtrów ziemnych, nie wiadomo mi. W Anglii użytą jest metoda ta w wielu miastach nieraz w kombinacyi z nawodnianiem. Merthyr-Tidfil (100.000 mieszkańców), Barnsley (30.000 mieszkańców), Dewbury (30.000 mieszkańców), Kendal (135.000 mieszkańców) i wiele innych mniejszych miast używa filtrów. W r. 1874 miało tę metodę w użyciu 54 miast angielskich z 374.000 mieszkańców razem, a koszt utrzymania rocznego miał wynosić $2^1/_2$ korony na głowę.

W Ameryce zastosował cały szereg miast tę metodę, skoro zostały wiadome wyniki doświadczeń z filtrami w Lawrence.

Przy tych wszystkich założeniach budowano t. z. baseny filtrowe z dnem zwyczajnie zdrenowanem, napełniano te baseny wodą i poddawano ją w ten sposób filtracyi. W nowszych czasach wystąpił jednak przeciwko temu Dünkelberg, dyrektor szkoły rolniczej w Poppersdorfie (p. die Technik der Reinigung e. t. c.). Poważny ten uczony wymaga, aby basenów wcale nie używać. Wybrana przestrzeń gruntu ma być odpowiednio gęsto zdrenowana i na niej ma się odbywać intenzywne nawodnianie bez względu na cele agronomiczne. Przerwy w nawodnianiu mają być 2—3 dniowe po każdem 24 godzinnem nawodnianiu bez przerwy. Widać z tego, że Dünkelberg usiłuje wysunąć na pierwszy plan czynności biologiczne filtrów, które przy starszych urządzeniach filtrowych w formie basenów były zepchnięte na drugi plan.

Dodać jeszcze należy, że przy metodach czyszczenia zapomocą ziemi pożądanem jest bardzo poprzednie sedymentowanie ścieków.

5. *Sztuczne metody biologiczne.*

W r. 1870 znano właściwie tylko jeden jedyny dobry sposób odczyszczania wód zanieczyszczonych rozpuszczonemi częściami organicznemi, a mianowicie nawodnianie. Wnet jednak poznano, że nie każdy grunt nadaje się jednakowo do nawodniania, wskutek czego możność nawodniania jest znacznie ograniczona. Aby tę niedogodność usunąć, poczęto budować filtry sztuczne. Początkowe próby były nieszczególne i dopiero prace *Franklanda*, a później próby praktyczne z filtrami w Lawrence (Massachusets) w latach 1887—1893 stworzyły najpierw «filtracyą z przerwami« a następnie sztuczne metody biologiczne. Trzeba tutaj wyraźnie dodać «sztuczne«, gdyż i przy poprzednich metodach przychodzą procesy biologiczne.

Sztuczne metody biologiczne są według zdania niektórych badaczy najogólniej biorąc zastosowaniem praktycznem bakteryologii i zasadzają się na umiejętnem chowie użytecznych bakteryi. Tak samo jak człowiek chowa sztucznie niektóre zwierzęta na swój użytek, tak samo usiłuje dzisiaj udomowić pożyteczne gatunki bakteryi i wyzyskać ich działalność w rozmaitych celach, przypomnę tylko sławne szczepienie ziemi stosownemi bakteryami w celach rolniczych. Tak samo skierowuje się dzisiaj umiejętnie działalność pewnych gatunków bakteryi do odczyszczania brudnych ścieków, przyczem biorąc ogólnie rozróżnia się dwa okresy czynności. Najpierw są czynne bakterye, które do swego rozwoju nie wymagają tlenu atmosferycznego. Są to bakterye anaerobowe i te powodują fermentacyą czyli gnicie brudnej cieczy. Skoro ciecz sfermentowała, zaczyna się okres utleniania czyli oxydacyi zapomocą tlenu powietrza atmosferycznego i tutaj są czynne bakterye t. zw. aeroby, które bez tlenu atmosferycznego nie mogą się obejść. Nie ma więc właściwie metody biologicznej wyłącznie anaerobijnej lub aerobijnej — istnieją tylko kombinacye obu metod, przyczem jedna lub druga ma przewagę.

Nie wszyscy uczeni jednak są powyższych zapatrywań. Profesor Dunbar z Hamburga postawił w odczycie na ostatnim kongresie hygienicznym w Brukseli we wrześniu 1903 odbytym, nową teoryę, która największą rolę przy tych metodach odczyszczania przeznacza absorpcyi — jakkolwiek przychodzą tutaj także procesy biologiczne i chemiczne.

Pod względem technicznym składa się urządzenie dla sztucznej metody biologicznej zasadniczo z komory gnilnej (septic tanc), w której brudne ścieki osadzają części stałe i podlegają fermentacyi (często się trafia, że komora gnilna zastąpiona jest bądź kanałami doprowadzającymi, bądź też namulnikami — a widziałem już i takie założenia, gdzie właściwie wcale nie było ani komory gnilnej ani jej zastępców) i z jednej lub więcej komór oxydacyjnych, założonych w ten sposób, że ciecz, która przeszła przez komorę gnilną i wpłynęła następnie do nich, podlega silnemu przewietrzaniu.

Aby dać wyobrażenie, o ile metody biologiczne zostały praktycznie zastosowane, przytaczam tutaj urywkowo następujące daty.

System *Cameron* — przewagę mają procesy anaerobijne — zastosowany jest w Anglii w przeszło 75 miejscowościach a zaprojektowany (1900 r.) dla stutysięcznego miasta Walthampston.

System *Dibdin* — przewagę mają procesy aerobijne — zastosowany w Sutton w Anglii, w mieście o 16.500 mieszkańcach. Założenie to udało się do tego stopnia, że w jednym tylko r. 1898 zwiedziło je 305 naukowych ekspedycyi, aby się przyglądnąć temu cudowi wiedzy i techniki. Ten sam system istnieje w mieście Oswestry (10.000 mieszkańców) w Southhampton i Hampton.

System *Candy* posiada urządzenie przeważnie aerobijne. Złoża oxydacyjne (Oxydationsbette, lits bacteriens) składają się ze żużli i z polarytów, a działanie ich ma być nadzwyczajne (p. Dr. Kröhnke, Oxydationsverfahren 1903 str. 34). Woda dostająca się na złoża winna być już nieco podfermentowana. Urządzenia według tego systemu istnieją w Chester i Reigate. To ostatnie założenie ma być tak znakomite, że utlenialność zmniejsza się aż do 95%! (p. Kröhnke str. 35). Dalsze założenia są w Wealdstone, Uxbridge (12.000 mieszkańców), Knostrop, Chorley (od 8 lat w użyciu) i t. d.

System *Corbett*. Złoża oxydacyjne najlepiej ze żużli ułożonych w kilku warstwach tak, że pomiędzy każdemi dwiema warstwami jest warstwa powietrza. Według tego systemu zbudowało miasto Salford (228.000 mieszkańców a 55.000 m^3 suchych odpływów), gdzie Corbett jest miejskim (u nas powiedzianoby magistrackim) inżynierem, niedawno temu odczyszczalnią na 55.000 m^3 ścieków na dobę.

System *Stoddart*. Wyszczególnia się bardzo zmyślnem urządzeniem rozprowadzania ścieków na złożach oksydacyjnych. Zresztą używa koksu lub żużli i wymaga, aby ścieki były nieco podfermentowane. System ten użyty w wielu miejscowościach Anglii, a większe założenie jest w Manchester, Leeds, Salisbury i Knowle. Złoża pracują bez zarzutu nawet w największe mrozy.

W Niemczech pierwsze próby z metodami biologicznemi robił Schweder w Gross Lichterfelde, używając komór gnilnych. System ten zastosowano w kilku miejscowościach n. p. Lechfeld pod Augsburgiem, Tempelhof pod Berlinem i t. d.

Dzisiaj jednym z pierwszych pionierów metod biologicznych w Niemczech jest prof. Dunbar z Hamburga. Rezultaty badań i prób tego uczonego mają być takie, że «jesteśmy w stanie dzisiaj budować odczyszczalnie, które stosunkowo mało kosztują a zadanie swoje spełniają z całą pewnością» (p. Schmidt. Abwasserklärungsfrage, Leipzig 1903. str. 23). Odczyszczalnie oxydacyjne wykonano już w Halle, Kassel, Wilhelmsburg koło Hamburga (system Candy) i w. i. Największa może na kontynencie odczyszczalnia biologiczna systemu

Dunbara zbudowana jest w Bytomiu i w lecie 1904 będzie w ruch puszczona. Złoża oxydacyjne mają 10.000 m^2 powierzchni — ilość ścieków, mających być odczyszczonymi, wynosi 10.000 m^3, ilość mieszkańców 60.000, koszt wraz z zakładem do palenia śmiecia 600.000 marek. W Austryi znam biologiczne założenia w Mödling pod Wiedniem systemu Candy (dla 16.000 mieszkańców), w Mauer-Öhling koło Lincu i w Zakopanem.

Na ogół biorąc ilość założeń biologicznych jest jednak w Anglii daleko znaczniejsza, niż na kontynencie. Przyczyny tego szukać należy częściowo w okoliczności, że na kontynencie zapatrywania na odczyszczanie biologiczne nie wyklarowały się jeszcze zupełnie. Dowodem tego jest n. p. odczyt Degenera, który ten uczony miał 20. lutego 1901 w towarzystwie inżynierów i architektów we Wiedniu. Degener powiada wprost: «system biologiczny jest tylko poważnem złudzeniem importowanem z Anglii» (Prinzipien der Städtereinigung, Vortrag, Dr. Degener, Leipzig 1901 str. 33) a razi go tutaj szczególnie zastosowanie komór gnilnych, w które nie wierzy twierdząc, że sedymentowanie ścieków i filtrowanie prędzej do celu prowadzą, niż komory gnilne.

Bądź co bądź jednak metody biologiczne mają wielką przyszłość przed sobą.

Mając na myśli miasto Lwów, zapytać się można, która z metod odczyszczania nadawałaby się najlepiej a zarazem była najtańszą? Odpowiedź na to na razie bardzo trudna, gdyż nie ma absolutnie żadnych porównawczych studjów w tym względzie. Zdawałoby się, że Lwów nigdy nie będzie miał potrzeby zastanawiać się nad odczyszczaniem swoich wód i że troska o to jest raz na zawsze wykluczona. Dla ludzi zaś, którzy zawsze coś wynaleść muszą, aby mącić sobie i drugim spokój, powinien wystarczyć projekt, a właściwie tylko pomysł nawodniania ściekami doliny Pełtwi.

Tymczasem tak nie jest. Jak się pokazuje, istnieją oprócz nawodniania jeszcze inne użyteczne metody, nawet bardzo rozpowszechnione, nad któremi nie podobna przejść do porządku dziennego, jeśli się chce naprawdę przestudyować kwestyę odczyszczania brudnych wód lwowskich.

Weźmy pod uwagę filtry ziemne. Wszystko przemawia za nimi w porównaniu z metodą nawodniania, przewidzianą w projekcie regulacyi Pełtwi. Jak długo nie ma studyów porównawczych, nie można oczywiście tego mniemania oprzeć na cyfrach, ale widocznem jest,

1. że filtry są łatwiej wykonalne, niż nawodnianie, gdyż nie potrzeba czekać, aż drobni właściciele łąk nad Pełtwią będą łaskawi zawiązać rodzaj spółki wodnej i pozwolić sobie użyźniać grunta, lecz

można zakupić na własność przestrzeń kilkudziesięciu hektarów i adoptować ją na filtry systemu Dünkelberga.

2. że odczyszczalnia filtrowa nie jest zawisła od regulacyi Pełtwi,
3. że filtry są pewniejsze i łatwiejsze w obsłudze niż nawodnianie,
4. że filtry są, kto wie, czy nie tańsze niż zamierzone nawodnianie.

Zwróćmy się do metod mechaniczno-chemicznych. Czyż nie wartoby przekalkulować, coby kosztowało odczyszczanie temi metodami? Wszechstronne zbadanie sprawy nie może przecież zaszkodzić.

Wreszcie weźmy metody biologiczne n. p. złoża oxydacyjne Dunbara. Powołuję się tutaj na Schmidta (die Abwasserklärungsfrage, Leipzig 1903), rzecz całkiem nową i wybornie opracowaną. Schmidt twierdzi (str. 24), że nawodnienie może nieraz daleko więcej kosztować niż odczyszczalnia sztuczna. Czy i we Lwowie zachodzi taki wypadek, trzeba przestudyować i o to mi właśnie na razie chodzi.

Zupełnie niewłaściwe jest powiedzieć sobie z góry: wybieram tę lub ową metodę, zamiast porobić studya porównawcze, zestawić dla danego przypadku wszystkie pro i contra każdej metody i dopiero zrobić wybór na podstawie cyfer.

Kulturno-techniczne cele, jakie ma na oku projekt Wydziału krajowego regulacyi Pełtwi, nie potrzebują się koniecznie kryć z potrzebą miasta odczyszczania brudnych ścieków. Cele te n. p. nie będą się kryć, jeżeli nawodnianie będzie miasto więcej kosztować, niż inna metoda — dalej, jeśli wykonanie regulacyi przeciągnie się bardzo itp.

Okazuje się z tego, że kwestya, w jaki sposób ma Lwów odczyszczać swoje brudne wody jest zupełnie niezałatwioną. Nie wiemy wcale, w jakim stopniu odczyszczanie może być wymagane, nie znamy składu chemicznego naszych ścieków, nie wiemy, jakiej metody odczyszczania należy użyć i co to nas może kosztować i wierzymy tylko na ślepo, że, gdy regulacya Pełtwi zostanie przeprowadzoną (daj Boże za sto lat!), będziemy wylewać brudne wody na łąki nadpełtwiańskie i wierzymy wreszcie — i to może największa omyłka — że to miasto nic a nic nie będzie kosztować. Co do tego ostatniego punktu, to mogę dać solenne zapewnienie, że wiara ta jest nieuzasadnioną, chociażby tylko ze względu na namulniki i ich obsługę.

Jak wiadomo wypracował urząd budowniczy miejski generalny plan kanalizacyi miasta Lwowa, w którym przyjęto a priori odczyszczanie zapomocą nawodniania po myśli projektu regulacyi Pełtwi.

Z tego, co powyżej naprowadzono wynika, że plan ten musi chromać. Co bowiem zrobi miasto, gdy nawodnienie nie przyjdzie do skutku, a odczyszczanie stanie się konieczne? W jaki sposób dostosuje się wówczas wykonaną już na fałszywych premissach kanalizacyę do wybranej metody odczyszczania?

Odpowiedź na to, jakbym słyszał. «Przecież żadnej trudności nie ma, aby zastosować w danym razie czy to filtry ziemne, czy metody chemiczno-mechaniczne, czy też biologiczne. Spadek doliny Pełtwi jest znaczny i możemy zawsze uzyskać wzniesienie potrzebne dla tych metod, zwłaszcza ustawiając odpowiednie przyrządy spiętrzające w Pełtwi, a o usytuowanie odczyszczalni dzisiaj się kłopotać nie będziemy. Jak będzie potrzeba, to się znajdzie miejsce na odczyszczalnię».

Otóż to «jakoś to będzie» jest szkodliwe dla miasta w wielu kierunkach, i przeciw niemu występuję.

Każdy dobry i kompletny projekt kanalizacyi miasta ma 3 części składowe: sieć kanalizacyjną, odprowadzenie ścieków zbierających się w sieci poza miasto i dyspozycyę ścieków odprowadzonych.

Projekt miejskiego urzędu budowniczego zawiera tylko dwie pierwsze części składowe: sieć generalnie zaprojektowaną i odprowadzenie zapomocą potoku Pełtwi. O części trzeciej jest tylko wzmianka.

Co do sieci kanalizacyjnej poczynili eksperci zaproszeni przez Radę gminną do zbadania projektu liczne uwagi i zastrzeżenia. Jedną z głównych usterek projektu jest za mała w wielu kanałach głębokość. Gdyby kanalizacya została wykonaną wedle tego projektu, mielibyśmy takie same uciążliwości, jak przy kanałach już istniejących. Że przy wielu skanalizowanych ulicach we Lwowie nie można osuszyć piwnic, to rzecz powszechnie znana. W wielu miejscach wypompowuje się wodę ręcznie lub też injektorami Körtinga przy użyciu wody z wodociągów miejskich. Jakie kłopoty sprawia za płytkie założenie kanałów miejskich daje przykład klasyczny nowy dom Dra Dzięrdzielewicza przy ul. Jagiellońskiej. Właściciel musiał swoim kosztem wybudować kanał w ulicy Rejtana, św. Stanisława i Karola Ludwika i dopiero koło teatru uzyskał tyle spadu, aby osuszyć swoje sutereny, chociaż głębokość tych suteren wynosi zaledwie 3·25 *m* poniżej podłogi parteru. Podobnych wypadków mamy więcej. To odnosi się do osuszania piwnic i suterenów i brak ten znany jest powszechnie — aby jednak przy ulicy skanalizowanej nie można bez trudności połączyć kloak z kanałem ulicznym — to mniej powszechnie wiadomo. A przecież bywają takie wypadki j. n. p. przy ulicy Łyczakowskiej powyżej szpitaliku św. Zofii nie może szereg domów po tej stronie, co szpitalik położonych, połączyć kloak z kanałem ulicznym, gdyż ten leży za wysoko i aby to się stać mogło, potrzeba ponieść znaczne koszta.

Zupełnie więc słusznie polecili obaj eksperci (prof. Rychter i autor niniejszego artykułu) przerobienie projektu sieci kanalizacyjnej.

Odprowadzenie brudnych ścieków zbierających się w sieci miejskiej pomyślane jest w omawianym projekcie w sposób idealnie prosty. Wpuszcza się kanały do Pełtwi i na tem koniec — Pełtew ma odprowadzić brudne ścieki.

Jakkolwiek jestem gorącym zwolennikiem prostoty w ogóle, a osobliwie w inżynieryi, to uważam przecież takie rozwiązanie kwestyi za niestosowne pod wielu względami.

Przedewszystkiem rzecz zasadnicza: Pełtew ze względu na małą ilość wody może tylko w części odgrywać rolę kolektora wód brudnych — w przeważnej części muszą wody miejskie być poprzód odczyszczone, a potem dopiero mogą być do Pełtwi wpuszczone. Powyżej była już zresztą o tem mowa. Wpuszczanie więc wszystkich brudnych ścieków do Pełtwi jest złem zasadniczem, a urząd budowniczy świadom jest tego. Mianowicie z «objaśnienia projektu» na stronicy 30, wynika że sposób piętrowy (Etagen-System) założenia kanałów jest pożądany, «gdyż przez to zapobiega się koncentracyi ścieków w jednem miejscu, jak we Lwowie w samem śródmieściu, a pod względem finansowym jest ekonomiczny, gdyż pozwala wyzyskać większe spady». Aby wyjaśnić co to jest «system piętrowy» — naprowadzam, że polega on na tem, aby prowadzić brudne ścieki małymi kanałami równolegle do potoku, a wody burzowe odprowadzać dużymi kanałami prostopadle do potoku. T. n. p. system piętrowy będzie, jeżeli brudne ścieki z ulic Kopernika, Sykstuskiej, Jagiellońskiej, św. Stanisława i t. d. uchwyci się jednym małym kanałem idącym począwszy od ul. Kopernika wzdłuż ulicy Karola Ludwika i t. d. równolegle do Pełtwi, a wody burzowe wypuści się krótkimi kanałami z ulicy Kopernika wprost do Pełtwi, z ulicy Sykstuskiej toż samo i t. d.

Otóż w projekcie nie zastosowano wcale tego systemu (nawiasem mówiąc nie zupełnie trafnie nazwanego «piętrowym») i wskutek tego powstaje koncentracya brudnych ścieków w śródmieściu, którą uważa urząd budowniczy słusznie za niepożądaną, a zarazem gubią się owe finansowe korzyści, których się urząd budowniczy z wyzyskania podłużnego spadku Pełtwi spodziewa.

Czyż więc wobec tego nie mieli słuszności eksperci stawiając żądanie, aby urząd budowniczy przerobił projekt, zastosowując jak najobszerniej system piętrowy? Dopiero przerobiwszy tak projekt, będzie mógł urząd budowniczy powiedzieć: oto są korzyści finansowe z zastosowania systemu piętrowego w porównaniu ze starym projektem — korzyści, o których już dawniej mówiłem.

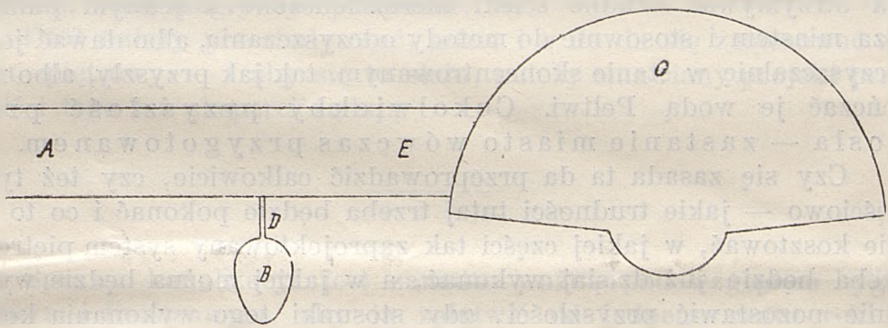
Chcąc wytłumaczyć zagadkę, dlaczego urząd budowniczy unika w projekcie rzeczy, uznanych przez niego samego za dobre, muszę przyjąć chyba, że nie uważa ich za praktycznie wykonalne.

Jedynym sposobem jednak, aby rozstrzygnąć w wypadkach wątpliwych, czy rzecz jest wykonalna lub nie, jest zrobienie alternatywnego projektu. Tak się robi na całym świecie — tak samo można i należy postąpić we Lwowie.

Zastosowanie systemu piętrowego nie nastręcza zresztą we Lwo-

wie żadnych osobliwych trudności. O ile mi wiadomo uważa urząd budowniczy za trudność techniczną krzyżowanie się kanałów równoległych z kanałami poprzecznymi, a oprócz tego mniema, iż potrzeba budować osobno kanały dla brudnej wody a osobno dla deszczowej. W praktyce jednak trudność tę już dawno pokonano w systemie który po francusku zowie się »système du déversoir-intercepteur«, a który analogicznie, jakby to miało być we Lwowie, został zastosowany przez Batemana w Manchester.

W jaki to sposób krzyżowałby się kanał równoległy do Pełtwi w ulicy Karola Ludwika z kanałem poprzecznym idącym n. p. z ul. Sykstuskiej, przedstawia następująca figura, podana według dzieła: L'alimentation en eau et l'assainissement des villes par Dr. Edw. Jmbeaux Paris 1902 str. 431.



Kanał *A* przedstawia kanał poprzeczny (w ul. Sykstuskiej), kanał *B* zaś kanał podłużny (w ul. Karola Ludwika), literą *C* oznaczona zaś jest Pełtew. Ścieki suche — t. z. gdy nie ma deszczu — spływają kanałem *A* i dostają się szyją *D* do kanału *B*. Wody deszczowe, które spływają również kanałem *A*, mogą także wpływać do kanału *B*, ale tylko częściowo, i w ilości, która oznaczona jest ściśle przekrojem szyji *D*, a w razie większego deszczu, skoro tylko ilość ścieków staje się większą, niż to co się w szyji *D* pomieścić może, następuje odpływ kanałem *E* do Pełtwi.

Z tego, co powyżej przytoczyłem wynika, że odprowadzenie ścieków nagromadzonych w sieci kanałów poza miasto w ten sposób, jak przewiduje projekt kanalizacyi, sprzeciwia się najprymitywniejszym zasadom hygieny publicznej. Oprócz tego sposób ten ma wielkie grzechy pod względem technicznym.

Już w dodatku do sprawozdania ekspertów o projektowanej kanalizacyi miasta Lwowa zwrócił prof. Rychter uwagę na odczyszczanie brudnych ścieków, a powyżej niejednokrotnie podnosiłem, że odczyszczanie brudnych wód lwowskich, to tylko kwestya czasu. Jakiej metody odczyszczania się użyje, względnie jakie metody się skom-

binuje — dzisiaj jak wykazałem powyżej przewidzieć nie można. Bez względu jednak na wybrać się mający sposób odczyszczania musi inżynier: 1. mieć możność swobodnego dysponowania ściekami, 2. mieć spadki wymagane.

Z chwilą, kiedy ścieki brudne dostają się do wody płynącej, chociażby to był taki marny potok jak Pełtew, wymykają się z pod dyspozycyi inżyniera, i dwie cechy szczególnie dla odczyszczania ważne: ilość i jakość ścieków, stają się zupełnie niepewne. Jeszcze metody odczyszczania zapomocą ziemi znoszą w pewnych granicach zmiany ilościowe i jakościowe — chociaż zawsze jest z taką zmianą kłopot — ale inne metody wykluczają poprostu wszelkie znaczne zmiany.

Wszelkiemi siłami powinno się więc dążyć do tego, aby przez zastosowanie kanałów równoległych, jak to na fig. przedstawiono, można otrzymywać brudne ścieki nierozcieńczone w jednym punkcie poza miastem i stosownie do metody odczyszczania, albo dawać je na odczyszczalnię w stanie skoncentrowanym, tak jak przyszły, albo rozcieńczać je wodą Pełtwi. Cokolwiekby przyszłość przyniosła — zastanie miasto wówczas przygotowanem.

Czy się zasada ta da przeprowadzić całkowicie, czy też tylko częściowo — jakie trudności tutaj trzeba będzie pokonać i co to będzie kosztować, w jakiej części tak zaprojektowany system piętrowy trzeba będzie już dzisiaj wykonać, a w jakiej można będzie wykonanie pozostawić przyszłości, gdy stosunki tego wykonania koniecznie wymagać będą — wszystko to wyjaśni projekt i tego projektu eksperci się domagają.

Każdy sposób odczyszczania pochłania pewien spadek i jeżeli tego spadku nie można wydobyć z terenu, trzeba się zdecydować na przepompowanie ścieków. Lwów jest w tem szczęśliwem położeniu, że leży w dolinie Pełtwi, która ma znaczny spadek. Zupełnie bliską jest więc myśl urządzić się tak, aby wodę odczyszczać bez sztucznego podnoszenia wyzyskując tylko naturalny spadek.

Otóż projekt kanalizacyi ma tę wielką wadę, że tego spadku naturalnego nie wyzyskuje, lecz go kompletnie gubi, a gdy w przyszłości przyjdzie chwila, że dla odczyszczania potrzeba będzie spadku, przypomnimy sobie dopiero wówczas, jak byliśmy nieroztropni.

Aby się pogodzić pod tym względem z projektem urzędu budowniczego, musiałoby być udowodnione, że istotnie spadek doliny Pełtwi wyzyskać się nie daje. Tego dowodu nie ma, a wszystko wskazuje na możliwość, jeżeli już nie całkowitego, to przynajmniej częściowego wyzyskania spadku i dlatego polecili eksperci projekt do przeróbki względnie uzupełnienia.

Druga część składowa projektu kanalizacyi jest więc wadliwa pod względem hygienicznym i technicznym, a wada ta daje się usunąć

całkowicie lub przynajmniej w znacznej części przez zastosowanie umiejętne kanałów podłużnych.

Korzyści tego sposobu kanalizacyi, jeśli się go uda przeprowadzić konsekwentnie, są następujące:

1. Brudne wody odprowadzi się poza miasto bez mieszania ich z wodą Pełtwi. Poza miastem można temi wodami dysponować stosownie do obranej metody odczyszczania. Ponieważ nie są pomieszane z wodą pełtwianą, więc ich jest mniej i mniejsze będą baseny, czy to do mechanicznego, czy też chemiczno-mechanicznego lub biologicznego odczyszczania, jeśliby te metody były same dla siebie, lub w połączeniu z innemi użyte. Ponadto kanały odprowadzające założyć można w spadku mniejszym, niż ma Pełtew, a więc zyskać na wysokości.

2. Przez założenie kanałów równoległych uzyska się możność lepszego odwodnienia dna doliny Pełtwi i tych domów, które z tymi kanałami będą mogły być połączone.

Otóż należy przestudyować, gdzie i o ile da się zastosować system «piętrowy» — i aby się to stało, należy omawiany projekt przerobić i tego też eksperci żądają.

Sprawa kanalizacyi jest zanadto ważną pod względem hygienicznym i finansowym, aby ją załatwić od jednego rzutu ręki — zaimprowizować niejako — a tak ją załatwia projekt generalny (przez co nie chcę wcale powiedzieć, jakoby już dzisiaj nie było przy tem znacznego nakładu pracy).

Jak to robią gdzieindziej, niech posłuży przykład miasta Giessen. Projekt kanalizacyi opracowało samoistnie trzech inżynierów: Steuernagel, Lindley i Herzberg. Dwaj pierwsi dali projekt kanalizacyi spławnej jednolitej (tout à l'égout unitaire), trzeci projekt kanalizacyi spławnej systemem zupełnie rozdzielczym (tout à l'égout separatif). Ekspertem był Gaffky w r. 1898 — odrzucił wszystkie trzy projekty i zadecydował system jednolity dla Altstadtu, a rozdzielczy dla dzielnic wyższych i nowych. Przykładem tym chcę udowodnić:

1. że projekty nawet pierwszorzędnych inżynierów ulegają przeróbkom,

2. że się projekty kanalizacyi robi ogromnie skrupulatnie, że się robi kilka alternatyw i że się jeszcze z tych alternatyw wybiera najlepsze części i składa razem, aby otrzymać całość.

Eksperci wszędzie i zawsze są na to, aby podnieśli te momenty i te okoliczności, które projektant z rozmaitych przyczyn (niekoniecznie tylko z powodów natury technicznej) pominął, a jest to tem więcej ich obowiązkiem, że w sprawach kanalizacyi wogóle wskazaną

jest niezmierna ostrożność, a w sprawie odczyszczania wód jeszcze większa, o ile to jest możliwe. W bibliotece urzędu budowniczego jest z pewnością Büsing (Die Städtereinigung F. W. Büsing, Stuttgart 1901) — a w poważnem tem dziele str. 734 §. 463 czytamy, że kwestya, jak sobie poradzić na wypadek zawodu doznanego na obranej drodze odczyszczania, powinna z góry jak najbardziej gruntownie — »in allergründlichster Weise« — być przestudyowaną. Tych studyów domagają się też eksperci.

Od miejskiego urzędu budowniczego należy więc wymagać:

1. przerobienia i uzupełnienia projektu kanalizacyi po myśli wskazówek ekspertyzy i zasad podanych w niniejszym artykule, przyczem powinno się porobić alternatywne studya porównawcze co do kosztów;

2. przestudyowania dokładnego, jaka metoda odczyszczania wód nadaje się najlepiej dla Lwowa pod względem hygienicznym i finansowym i zrobienia odnośnego projektu.

Lwów w listopadzie 1903.

Już po napisaniu powyższej rozprawki przesłaną mi została dzięki koleżeńskiej uprzejmości drukowana odpowiedź miejskiego urzędu budowniczego na zarzuty, poczynione projektowi kanalizacyi, wraz z odnośnymi rysunkami.

Odpowiedź jest tak zredagowana, że właściwie nie podobna z nią polemizować. Osobista uraza z powodu niesłychanego faktu, że ktoś śmiał skrytykować operat urzędu budowniczego, zanadto się przebija w każdym wierszu odpowiedzi i mąci oczywiście nieraz jasność argumentów.

Niemniej jednak uważam za odpowiednie przynajmniej ogólnie zamarkować moje osobiste zapatrywania na tę odpowiedź.

Przedewszystkiem w takiej sprawie, jak omawiana, osobiste podrażnienia powinny być bezwzględnie usunięte. Niepodobna przypuścić, aby ekspertyza z innych, a nie rzeczowych powodów, skrytykowała operat przedłożony. Obaj eksperci są ludźmi najzupełniej niezawisłymi, a stosunek ich do inżynieryi urzędu budowniczego jest osobiście życzliwy. Skąd więc mniemanie, że negatywna krytyka była tendencyą ekspertyzy? Co się tyczy licznych usterek drobniejszego kalibru, wytkniętych w ekspertyzie, to oświadczam, że rewizya pod tym względem odbywała się na wyrywki. Być może więc, że w tych partyach, których nie badano, nie ma błędów, w tych jednak, które rewidowano, jest mnóstwo błędów i błędy te przykładowo zo-

stały przytoczone. O generalizowaniu błędów, na co z pewnym sentymentalizmem skarży się urząd budowniczy, nie ma więc mowy. Napisano po prostu: taki a taki błąd znachodzimy często i nic więcej. Wobec przyznania urzędu budowniczego, że nie miał właściwego personalu, jest mi to mnóstwo usterek nawet zrozumiałe. Niezrozumiałą mi jest natomiast taktyka, przy której bądźto pomija się doświadczenia innych — n. p. urząd budowniczy twierdzi uparcie, że wielka woda Pełtwi wynosi w Zamarstynowie 122 m^3, gdy tymczasem krajowe biuro meljoracyjne wyznaczyło w projekcie regulacyi Pełtwi dla tej wody cyfrę 91 m^3 przy moście kolejowym, a 94 m^3 w profilu nowej rzeźni — bądźto przechodzi się nad zarzutem uczynionym ze strony poważnej do porządku dziennego zbyt powierzchownie — (patrz odpowiedź na zarzut, że upustów burzowych nie ma w sytuacyi) — bądź też wreszcie przytacza się na obronę szczegóły z prawdą niezgodne — n. p. sieci wodociągowej z pomiędzy innych powodów także wrzekomo dlatego nie wrysowano w plan kanalizacyi, gdyż w czasie, gdy plan ten opracowywano, nie było jeszcze planu wodociągów. Aby to ostatnie zrozumieć naprowadzam, że plany kanalizacyi wręczono ekspertom z początkiem roku 1902, gdy wodociągi już dawno były gotowe, i gdy plan szczegółowy, opracowany przez Smrekera przed kilku laty już był przedłożony.

Doznaję wrażenia, że odpowiedź urzędowi budowniczemu dyktowało mniemanie, iż zaprzeczenie bezwzględne, byle szumne a energiczne, wystarczy — dokładnie badać tego i tak nikt nie będzie. Stąd też prawdopodobnie taka niezgodność twierdzeń z rzeczywistością — nie niezgodność zapatrywań naukowych ale prostych faktów. Przytoczyłem już wyżej taką jedną niezgodność na stronicy 35 »odpowiedzi« — kilka wierszów powyżej na str. 34 stoi: »żądane przez ekspertyzę daty (co do wód zaskórnych) były przeto dostarczone, ale chyba przeoczone«, co znowu nie odpowiada rzeczywistości, gdyż ekspertyza wytknęła, iż »brak dat o najwyższych stanach wody zaskórnej w najważniejszych (a nie we wszystkich) częściach miasta« i pomimo zaprzeczenia urzędu budowniczego nie było i nie ma sond ani w śródmieściu, ani w częściach do śródmieścia przylegających. Dalszych tego rodzaju — niewłaściwości nawet nie przytaczam. Rzecz naturalna, że wobec takiego stanowiska urzędu budowniczego nie ma i mowy o jakiemś korzystaniu z pracy ekspertów — przeciwnie każda rada nie tylko jest wprost odrzucaną, ale cel jej skarykaturowany i przekręcony. N. p. odpowiedź na zarzut, że kanał w ul. Żulińskiego może być obniżony (strona 11 i 30) jest przekręceniem intencyi ekspertów — gdyż i kanał może być obniżony i zalanie innych kanałów wyminięte. W podobny sposób traktowane są mniej więcej wszystkie kwestye i dlatego je pomijam.

Odpowiedź zajmuje się w swój sposób jednak nawet i rzeczami,

których wcale w ekspertyzie nie ma. W projekcie kanalizacyi urząd budowniczy był dość pobieżny, za to w odpowiedzi jest dość wyczerpujący. Wystarczy, aby jeden z ekspertów zrobił jakąś kreskę na planie, lub wykrzyknik — a ważną tą sprawą zajmie się urząd budowniczy. Wobec tego powtarzam, że ekspertyzę wiąże tylko to, co w swem sprawozdaniu podała i ani »trzy znaki zapytania« (sic!) (str. 20) ani »kolor zielony» (str. 32) nie są wyrazem zapatrywań ekspertyzy — specyalnie zaś w »zakończeniu« oświadczyli eksperci, że ich rzeczą nie jest projekty robić, a tem samem podawać, którędy mają iść kanały podłużne. Dlatego też czynię zarzut urzędowi budowniczemu, że w swojej »odpowiedzi« nie tylko wmawia w czytelnika, że eksperci prócz zasad, wyznaczyli jeszcze jakieś trasy dla kanałów podłużnych, ale nawet podaje ich profile podłużne.

Trasa ul. Podwale, Ruską i t. d. przedstawiona na rysunku dołączonym do »odpowiedzi«, nie jest wcale trasą ekspertów, jak w nawiasie twierdzi urząd budowniczy, gdyż eksperci w ogólności trasy nie wyznaczali; jest to nadużycie dobrej wiary czytelnika, co należy tu zaznaczyć. Skoro tylko urząd budowniczy naprawdę zechce, to potrafi sam bardzo dobrze znaleść trasę odpowiednią i zastosować kanały podłużne. Przecież w roku zeszłym wybudowano według planów p. Zarzyckiego coś w rodzaju małego k a n a ł u r ó w n o l e g ł e g o d o P e ł t w i od domu Dra Dziędzielewicza przy ul. Jagiellońskiej ulicą Rejtana i t. d. i wpuszczono go do większego kanału aż blisko teatru, o czem już powyżej wspomniałem.

Na zakończenie muszę jednak powiedzieć, że podobne — dawniej mówiłem błędne, dzisiaj jednak powiem: powierzchowne traktowanie sprawy przez urząd budowniczy miejski kryje poważne niebezpieczeństwo dla miasta. Jaki jest stan finansów miejskich, wiemy wszyscy. Kanalizacyi porządnej własnymi funduszami nie przeprowadzimy, gdyż nas na to nie stać i prędzej czy później musi państwo dać na to pieniądze. Czyż można pomyśleć, że na t a k i projekt da ktoś jednego halerza?

Lecz nie tylko projekt musi być należyty — musi być także uzyskaną koncesya na kanalizacyą, o czem urząd budowniczy nie pomyślał. Przed kilku tygodniami zakazało starostwo lwowskie wpuszczania brudnych wód z Akademii rolniczej w Dublanach do potoku — a to na skargę młynarza, mającego poniżej na tym potoku młyn. Jeden jedyny interesant, jakiby się znalazł, może miastu narobić znacznych kłopotów z powodu braku koncesyi. Dziś prawie wszystko jest więc jeszcze do zrobienia, a ochoty do tego najmniejszej nie widać.

Przy tej sposobności pozwolę sobie napomknąć, że eksperci żadną miarą nie mogą być odpowiedzialni za wybudowane od dwu lat kanały miejskie z pożyczki rządowej.

Odpowiedź prezydyum magistratu na interpelacyą prof. Ciesielskiego, czy kanały budują się za zgodą ekspertów, nie odpowiada rzeczywistości. Eksperci zgodzili się wskutek nalegań prezydenta miasta na budowę niektórych kanałów ku obwodowi miasta wysuniętych, pomimo że projekt kanalizacyi uznali za wadliwy, ale pod warunkiem, że im zostanie przedstawiony do aprobaty jeszcze przed rozpoczęciem budowy projekt szczegółowy tych kanałów. Projektu urząd budowniczy nie wypracował, ekspertom go nie przedłożył — pomimo tego prezydyum publicznie oświadczyło, że eksperci zgadzają się z budową. Otóż prostuję tę okoliczność w mojem imieniu, a sądzę, że i prof. Rychter jest także tego zdania. *M. Maślanka.*

Instytucya lekarzy szkolnych
dla szkół miejskich m. Krakowa.

Napisał

Dr. Leonard Bier.

W ścisłym związku z organizacyą instytucyi lekarzy szkolnych pozostaje i sprawa wydatku na ten cel, jak wszędzie tak i tu wynagrodzenie winno iść w parze z wartością i ilością pracy. Celem wyrobienia sobie miary o stosunku tym w poszczególnych miastach zestawiłem tablicę, w której obok ilości zajętych lekarzy podane są ilości dzieci przypadające na jednego, w przybliżeniu ilość zajęcia według obowiązującej instrukcyi, — o ile była mi dostępną — oraz wynagrodzenie. Jak z tablicy widać, wynagrodzenie lekarzy szkolnych z wyjątkiem Kijowa nigdzie nie przekracza 1000 marek. Obok Kijowa miasto Zurych wynagradza wprawdzie lekarza pełniącego funkcyę lekarza szkolnego wydatniejszą sumą 5000 fr. — jest to jednak stały funkcyonaryusz urzędu zdrowia, pomocnik fizyka miejskiego, którego zadaniem głównem jest badanie młodzieży szkolnej szkół miejskich. — Według prywatnych wiadomości otrzymanych w b. r. w Drezdnie od prof. Erismana, dyrektora urzędu zdrowia, posiada Zurych w szkołach miejskich młodzieży 15.000. Wynagrodzenie powyższe poniżej 1000 Mk zapewnie nie odpowiada w zupełności pracy włożonej, nie mniej jednak chętnie przyjmują posady lekarzy szkolnych, lekarze praktyczni ze względu na wdzięczne zadanie społeczne i powiedzmy otwarcie większą możność wejścia w praktykę. — W projektowanej instrukcyi dla lekarzy szkolnych w Krakowie przyjęliśmy szeroki zakres obowiązków, nieco szerszy od najwięcej naśladowanej instrukcyi wiesbadeńskiej i dlatego też w razie przyjęcia projektowanej instrukcyi uważaliśmy za wskazane, by zaproponować wynagrodzenie rocznie co najmniej 800 — 1000 kor. Odpowiednio do swojego sto-

sunku do szkoły są lekarze szkolni funkcyonaryuszami szkoły za umową z nadającą im funkcyę tę władzą, umową, którą obu stronom w określonym instrukcyą terminie wolno rozwiązać. Władzą ich najwyższą winna być rada miejska, która bezpośrednie nad niemi przełożeństwo powierzyć winna magistratowi albo odpowiedniemu wydziałowi szkolnemu.

Zachodzi dalej pytanie, ilu lekarzy szkolnych potrzebuje Kraków dla swych szkół miejskich. Według frekwencyi w zeszłym roku szkolnym udzielonej mi uprzejmie przez radcę szkolnego p. Dra Kaweckiego uczęszczało do publicznych szkół miejskich 9,565 dzieci, a mianowicie:

do szkół wydziałowych męskich	2040
„ „ „ żeńskich	2650
do szkół pospolitych męskich	2250
„ „ „ żeńskich	2125
do szkoły ćwiczeń męskiej	145
„ „ „ żeńskiej	130
na kurs robót kobiecych	145
„ „ handlowy	80
	9565

Nadto pobierało w szkołach i pensyonatach prywatnych naukę 2.195 dzieci, a mianowicie:

w szkole PP. Prezentek	110
„ „ Duchaczek	210
„ „ Augustyanek	280
„ SS. Miłosierdzia	230
„ „ Córek Bożej miłości	275
„ ewangelickiej	145
„ PP. Franciszkanek	205
„ „ Urszulanek	180
„ „ Wizytek	40
„ p. Tschapkowej	85
„ sierót SS. Miłosierdzia (Kleparz)	85
„ „ „ „ (Kazimierz)	65
„ towarzystwa Dobroczynności	40
„ Józefitów	75
„ p. Kaplińskiej	70
„ p. Strażyńskiej	70
„ św. Rodziny	30
	2195

Razem zatem do szkół krakowskich z wyłączeniem rządowych szkół średnich uczęszczało 11.760 dzieci. Przyjmując, że na 1 lekarza wypadnie po 2.000 dzieci i ograniczając powyższą liczbę przez wykluczenie prywatnych pensyonatów i szkół posiadających własnych

lekarzy oraz kursów robót kobiecych i handlowego, trzebaby ustanowić najmniej 5 lekarzy, co przy wynagrodzeniu po 1000 kor. pociągnęłoby za sobą koszt 5000 kor. czyli poniżej 1% wydatków ponoszonych obecnie przez gminę na szkolnictwo ludowe.

Jeszcze jedną kwestyę ważną co do lekarzy szkolnych należy mi poruszyć a mianowicie, jakich kwalifikacyi należy żądać od kandydatów na te stanowiska, bo, że zwykły dyplom lekarski do tego nie daje jeszcze kwalifikacyi, z przedstawienia obowiązków lekarzy szkolnych wnosić można i wszędzie, gdziekolwiek aktualną się staje sprawa wprowadzenia lekarzy szkolnych, kwestya kwalifikacyi jest poruszaną i specyalne wymagania w tym kierunku stawiane. Dawne stanowisko Cohna przedłożone na międzynarodowym zjeździe hygienicznym w Genewie, że każdy lekarz może spełniać tę funkcyę zostało zarzucone, natomiast tak na zjazdach hygienicznych i pedagogicznych jak również poważni hygieniści*) Erisman i Weyl występują za specyalną kwalifikacyą w kierunku hygieny ze szczególnem uwzględnieniem hygieny szkolnej. Nawet kwalifikacya na podstawie egzaminu z hygieny przy rządowym egzaminie uprawniającym do objęcia posady w publicznej służbie zdrowia zdaniem wielu jest niewystarczającą. Na Węgrzech urządzono dla kandydatów na lekarzy szkolnych w szkołach średnich osobne kursa kilkumiesięczne przy zakładach hygieny, po których następuje egzamin. Bardzo byłby pożądanym kurs taki i u nas z zakresem odpowiadającym kursowi węgierskiemu. I w tym kierunku komisya wybrana winna z odpowiedniem przedstawieniem wystąpić wobec rady miejskiej. Gdyby nie asygnowano odpowiedniego funduszu na ten cel, aby ułatwić nabycie wiadomości potrzebnych kandydatom na lekarzy szkolnych — wobec tego przy braku odpowiednich w kierunku hygieny kandydatów, trzebaby na razie posady te obsadzić kandydatami dającymi największą gwarancyę, że brakujące im wiadomości w najkrótszym czasie uzupełnią. – Jednem z częstszych zadań lekarza szkolnego będzie badanie oczu, gdyż zaburzenia we wzroku należą do częstszych chorób t. zw. szkolnych a wobec znaczenia, jakie choroby oczne w zakresie szkolnym posiadają, dokładniejsze więcej specyalne badanie w tym kierunku jest wskazane. Lekarz praktyczny nie zajmujący się chorobami oczu badania tego się nie podejmie. Należałoby przeto w tym celu ustanowić okulistę szkolnego, któryby dzieci przez lekarzy szkolnych wskazane poddawał szczegółowemu badaniu. W niektórych miastach istnieje tego rodzaju przez gminę wynagrodzony okulista szkolny (Lwów, Zurych, Berno, Paryż), inne zachowują się wyczekująco, dopóki doświadczenie własne nie uza-

*) Konieczną potrzebę specyalnych kwalifikacyi podnosi także Dr. Serbeński w swojej pracy *„O naglącej potrzebie zorganizowania służby zdrowia w szkołach publicznych“* (Przegląd hygieniczny 1903) jakoteż tegoroczny międzynarodowy Zjazd dla hygieny szkolnej w Norymberdze.

sadni potrzeby. Na początek możnaby na jednego z lekarzy szkolnych w Krakowie wybrać okulistę, któryby funkcyę tę spełniał za osobnem wynagrodzeniem. — Potrzebę specyalistów do badań dzieci szkolnych odczuwają przedewszystkiem miasta, które funkcyę lekarzy szkolnych powierzyły swym lekarzom miejskim względnie lekarzom ubogich. Ten sposób załatwiania stałego nadzoru lekarskiego w szkołach wprowadziły u siebie niektóre miasta szczególnie w Austryi (Opawa, Lwów, Biała, Berno, Graz). Jakkolwiek pewne wyszkolenie hygieniczne organów tych oraz umiejętność ujęcia urzędowego swych obowiązków dawać może pewne podstawy, że lekarze miejscy będą najodpowiedniejszymi do zajęcia tych posad, nie mniej jednak przemawiają przeciw nim inne zajęcia urzędowe absorbujące ich w godzinach, które szkołom poświęcić winni. Przy odpowiedniej organizacyi miejskiej służby zdrowia lekarze miejscy spełniać tę funkcyę mogą, jak to wskazuje przykład Berna — znakomicie; przy obecnej organizacyi sanitarnej służby w Krakowie uważam jednak za celowi odpowiedniejsze powierzenie posad tych odpowiednim osobom ze sfery lekarzy praktycznych, którzyby bądź po odbyciu osobnego kursu nabyli potrzebne wiadomości, bądź w razie braku kursu dawali gwarancyę, że wiadomości te nabędą.

Instrukcya

dla lekarzy szkolnych w Krakowie.

§. 1.

Lekarz szkolny:

a) ma nadzór nad budynkami i urządzeniami szkół miejskich pod względem zdrowotnym;

b) czuwa nad stanem zdrowia uczącej się młodzieży i

c) udziela opinii na wezwanie kierowników szkół i nauczycieli w sprawach dotyczących zdrowotnych warunków w szkole.

§. 2

Wszyscy lekarze szkół co najmniej raz na miesiąc odbywają posiedzenia wspólne pod przewodnictwem lekarza starszego lub jego zastępcy. Na posiedzeniach tych mogą być obecni Fizyk miejski i delegat c. k. Rady szkolnej okręgowej miejskiej i dlatego o każdem posiedzeniu mają być zawiadomieni.

Posiedzenia te mają na celu:

a) zdanie sprawy ze stosunków zdrowotnych w okręgu każdego lekarza, w celu sporządzenia sprawozdania ogólnego przez lekarza starszego, które to sprawozdanie ma być przedkładane co miesiąc sekcyi IV.

b) omówienie jednolitego postępowania w kwestyach wątpliwych i instrukcyą nieprzewidzianych.

c) obmyślenie odpowiednich środków ku ulepszeniu warunków hygienicznych w szkołach i wypracowanie odpowiednich w tym względzie wniosków dla Sekcyi IV.

§. 3.

Z początkiem roku szkolnego lekarz szkolny obowiązany jest zbadać wszystkich uczniów w szkole i opisać stan zdrowia każdego ucznia w osobnym arkuszu „protokole zdrowia", według załączonego wzoru.

To pierwsze zbadanie może się odbyć w godzinach wolnych od nauki.

Na podstawie przeprowadzonego badania lekarz podaje do wiadomości przełożonego szkoły wykaz uczniów, którzy ze względu na stan swego zdrowia muszą być zwolnieni od pewnych przedmiotów (gimnastyka, śpiew, rysunki i t. d.), lub czasowo wykluczeni ze szkoły z obawy na możliwość zakażenia innych uczniów.

Uwaga. Uczniowie, których rodzice oświadczą życzenie, aby dziecka nie badano w szkole, obowiązani są przedłożyć świadectwo lekarza domowego w ciągu jednego tygodnia, sporządzone również według dołączonego wzoru. Protokoły badania uczniów przechowuje Zarząd szkoły.

§. 5.

Co dwa tygodnie lekarz szkolny obowiązany jest wizytować, każdą z przydzielonych sobie szkół w czasie lekcyi szkolnych po porozumieniu z kierownikiem szkoły.

§. 6.

Podczas wizyty lekarz szkolny *a)* informuje się u kierownika szkoły o ogólnym stanie zdrowia młodzieży, *b)* zwiedza po kolei pojedyncze klasy, aby osobiście zwrócić uwagę na stan zdrowia uczniów i warunki hygieniczne klasy, *c)* bada, o ile możności, w osobnej przeznaczonej na ten cel ubikacyi, podejrzanych o chorobę uczniów, których zauważy sam, lub których wskaże nauczyciel, *d)* wynik badań zapisuje do protokołu badanego ucznia, *e)* w razie potrzeby może lekarz szkolny udzielić rady i zaordynować odpowiednią kuracyę a w każdym razie ma obowiązek zawiadomić przez kierownika szkoły rodziców lub opiekunów o stanie zdrowia dziecka, *f)* przełożony szkoły podczas wizyty lekarza dostarczy mu wykazu uczniów nieobecnych w skutek choroby, których lekarz szkolny obowiązany będzie odwiedzić w domu w jak najkrótszym czasie i wynik badania, o ile chory uczeń nie będzie pod opieką innego

*

lekarza, podczas następnej wizyty w szkole wpisać do protokołu ucznia.

Uwaga. Uczniowie pozostający pod opieką innych lekarzy z powrotem do zdrowia obowiązani są przedłożyć szczegółowe świadectwo lekarza w celu wpisania potrzebnych dat do protokołu zdrowia ucznia.

§. 7.

Kierownik szkoły w wypadkach podejrzanych o chorobę zakaźną może również posłać ucznia do mieszkania lekarza w godzinach ordynacyjnych i zażądać od lekarza, w razie pojawienia się epidemii, częstszych wizyt w szkole niż oznaczono w §. 5.

§. 8.

W razie, gdy rodzice lub opiekunowie ucznia zażądają pewnych ulg dla dziecka, na podstawie świadectwa lekarskiego, wystawionego przez innego lekarza, lekarz szkolny obowiązany jest ucznia zbadać i opinię swą przełożonemu szkoły przedłożyć.

§. 9.

Mając na względzie stan zdrowia uczniów, lekarz szkolny może uczniom, opuszczającym szkołę dawać radę i wskazówki co do zawodu, któremu uczeń w przyszłości ma się poświęcić.

§. 10.

Raz do roku, mianowicie przed końcem półrocza letniego, lekarz szkolny obowiązany jest zbadać stan budynku szkolnego, oraz rozmaitych urządzeń szkoły pod względem sanitarnym i desiderata swoje w formie relacyi za pośrednictwem przełożonego szkoły, przedłożyć Sekcyi IV. Rady miasta.

§. 11.

Lekarze szkolni obowiązani są zastępować się bez wynagrodzenia. W razie słabości dłuższej niż dni 8 lub wyjazdu, lekarz starszy ma być powiadomiony o tem, tenże wyszukuje wtedy zastępcę i zawiadamia Sekcyę IV. Rady miasta.

§. 12.

W razie zupełnej niezamożności ucznia lub uczenicy, lekarz szkolny obowiązany jest przez cały czas choroby udzielać bezpłatnie porady lekarskiej lub skierować chorego do szpitala lub kliniki.

§. 13.

Obowiązkiem lekarzy szkolnych będzie także ciągłe śledzenie za rozwojem hygieny szkolnej.

§. 14.

W miarę możności lekarz szkolny winien zwiedzić mieszkania uczniów i okoliczności zasługujące na szczególne uwzględnienie wnieść do protokołu ucznia. Również obowiązkiem lekarza szkolnego będzie zwiedzać t. zw. stancye uczniów.

§. 15.

W miarę potrzeby instrukcya niniejsza może uledz zmianom, które na wniosek Sekcyi IV. uchwali Rada miasta, a zatwierdzi c. k. Rada szkolna krajowa.

Szczegółowe rozporządzenia, o ile nie wprowadzają zasadniczych zmian niniejszej instrukcyi, a służą tylko do sposobu jej wykonania lub uproszczenia działalności lekarzy szkolnych wydaje Prezydent miasta na wniosek Sekcyi IV.

Protokół stanu zdrowia

Nazwa szkoły

Nr

ucznia — syna
urodzonego — córki
szczepionego — uczęszcza do szkoły od 19
szczepionego po raz wtóry
barwa włosów — barwa oczu

Półrocze i rok szk. dziecka	dzień badania	Wysokość	Waga	Objętość klatki piersiowej	Ogólny stan odżywiania	Kształt klatki piersiowej i brzucha	Choroby skóry (pasożyty)	Kręgosłup i kończyny	Oczy i bystrość wzroku	Uszy i słuch	Usta, nos i mowa	Uwagi i wnioski w sprawie traktowania w szkole	Zawiadomiono rodziców (opiekunów)	Uwagi nauczyciela
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
2.														
I.														
L.														

W n i o s k i

w sprawie lekarzy szkolnych w Krakowie.

1. W celu nadzoru nad młodzieżą szkolną pod względem sanitarnym, ustanawia się Instytucyę lekarzy szkolnych. Instytucya składa się z czterech lekarzy młodszych i jednego starszego.

2. Lekarze szkolni pobierają renumeracyę w kwocie, młodsi po 1000 koron rocznie, zaś starszy 1500 koron rocznie — ogólny więc wydatek na lekarzy szkolnych wyniesie 5500 koron.

3. Na wydatki połączone z utworzeniem tej Instytucyi wyznacza Rada miejska ryczałt w kwocie 500 koron, który będzie wypłacony na ręce lekarza starszego. Z kwoty tej mają być opędzone wydatki : na druki, przybory do pisania i t. p. wszystkich lekarzy szkolnych, rachunek zaś z końcem roku przedłoży lekarz starszy sekcyi IV-tej.

4. Lekarzy szkolnych mianuje Prezydent miasta na podstawie konkursu i na wniosek Sekcyi IV. Warunki konkursu ustanawia Sekcya IV. stosownie do wymagań danej chwili, lecz w każdym razie będzie żądała, aby kandydaci wykazali się studyami : 1. z zakresu chorób dzieci, 2. okulistyki — i 3. hygieny szkolnej (np. specyalnego kursu wykładów o hygienie szkolnej).

Lekarze szkolni mają złożyć w ręce Prezydenta miasta przyrzeczenie, że obowiązki instrukcyą objęte będą sumiennie wykonywać.

5. Kandydat na posadę lekarza starszego oprócz kwalifikacyj wymienionych pod Nr. 4. winien się wykazać gruntowną znajomością hygieny w ogóle i hygieny szkolnej, tak na podstawie studyów, jakoteż o ile można, prac naukowych z tego zakresu.

6. Lekarze szkolni są odnośnie do obowiązków instrukcyą objętych funkcyonaryuszami gminy za renumeracyą, w ustępie 2-gim oznaczoną, w ratach miesięcznych z góry płatną — bez prawa do emerytury.

Podlegają oni Prezydentowi miasta, z którym się znoszą za pośrednictwem Sekcyi IV. Rady miasta, przedkładając tejże pisemne relacye i wnioski na ręce Naczelnika Wydziału IV. Mgtu.

7. Lekarze szkolni otrzymają instrukcyę przez Radę miejską uchwaloną, a przez c. k. Radę szkolną krajową zatwierdzoną, której ściśle obowiązani są przestrzegać przez cały czas urzędowania.

8. Rozdział szkół pomiędzy lekarzy szkolnych uskutecznia Prezydent miasta na wniosek Sekcyi IV.

9. W razie, gdy zamianowany lekarz szkolny nie będzie wypełniał instrukcyi, lub z innych powodów okaże się nieodpowiednim, Prezydent miasta ma prawo na wniosek Sekcyi IV. uwolnić lekarza od obowiązków każdego czasu.

Jarstwo wobec nowoczesnej wiedzy.

Skreślił

Dr. Kazimierz Panek.

(Ciąg dalszy).

Dane oparte na anatomii porównawczej jakoteż fizyologii nie dają nam tedy wcale zadowalniającej odpowiedzi na pytanie : mięso

czy pokarm roślinny. Przejdźmy do innych dowodów. Często słyszy się zdanie jaroszów, iż wrodzony instynkt człowieka, nie spaczony jeszcze wpływem cywilizacyi pożąda pokarmów roślinnych: owoców, a nie mięsa. Ludy pierwotne i dzieci pod wpływem naturalnego popędu przenoszą strawę roślinną nad mięsną. Ba rzekomo nawet każdy człowiek na widok świeżego pokarmu roślinnego doznaje przyjemnego uczucia łaknienia, podczas gdy „krwawe mięso“ wstręt tylko budzi. Nader plastycznie i obrazowo wywody takie bywają w dziełkach jarskich przedstawiane:

„Czyż człowiek na widok jelenia, sarny lub wreszcie wołu, odczuwa jakie instynktowe pragnienia? Będzie się zachwycał pięknością kształtów i zwinnością ruchów zwierzęcia; będzie chciał zbliżyć się do niego i pogłaskać, popieścić je, ale daleki będzie od myśli, by zjeść zwierzę i tym sposobem swój apetyt zaspokoić. Tem bardziej nikt nie pomyśli o zjedzeniu kawałka mięsa, gdy zwierzę odarte ze skóry leżeć będzie na ziemi. Wtedy już nie apetyt, ale raczej uczucie wstrętu owładnie nami, a ślina bynajmniej do ust nam napływać nie będzie. To instynkt, który wstrętem do nas przemawia! Przyrodzony, niezwyrodniały jeszcze instynkt każdego zwierzęcia wskazuje mu nieomylnie jego pokarm naturalny.

..... A teraz zastanówny się, jaki też u człowieka jest smak naturalny i jakie są jego skłonności względem pokarmu? Czytelniku i ty nadobna czytelniczko biorę was za świadków. Pozwólcie mi wziąść się za ręce i zaprowadzić do ogrodu, który — jeżeli zechcecie — stanie się rajskim ogrodem, Edenem. Spojrzyjcie: dokoła was rosną drzewa obciążone przepięknym owocem, to jabłka rumiane, to grusza złocista to brzoskwinia puszysta, to śliwki, to orzechy, to porzeczki, agrest i mnóstwo innych, których wyliczyć nie umiem, zapraszają was na ucztę. Widzę jak połykacie ślinkę, jak twarz się rozpogadza i uśmiecha, a oczy nabierają blasku .....

.... A teraz pozwólcie, że was zaprowadzę, byście się przyjrzeli innemu obrazowi: wstrętna, niezdrowa woń napełnia powietrze, ryk i jęk konających zwierząt dochodzą na wasze powitanie, rynsztoki pełne są krwi ..... tam wół-pracownik spogląda łzawym okiem na swoich morderców i ryk przeraźliwy wydaje, topór pada na jego czaszkę i wnet krew z gardzieli mu bucha ...... Cielęta oderwane od swych matek wiszą na tylnych nogach; z ich żył rozciętych powoli krew się wylewa, aby mięso mogło być białe i stało się delikatne wskutek długich męczarń ....

.... Gdzież jest człowiek, który mógłby swe zmysły widokiem takim napawać? Czy scena powyższa jest piękna dla oczu, przyjemna dla ucha i miła dla powonienia? Czy wywołuje u nas uczucie zadowolenia i szczęścia?“ (Dr. Drzewiecki — Zarysy jarstwa).

Takie i tym podobne dowody wyboru pokarmów pod wpływem instynktu, acz w wielce przekonywującej formie podane, są jednak nazbyt sztuczne i nie wytrzymują nawet słabej krytyki. Owszem przez analogiczne porównanie możnaby równie dobrze dojść do wręcz przeciwnych wniosków. Nikt chyba bowiem nie doznaje uczucia łaknienia i nie będzie połykać ślinki na widok surowych ziemniaków, buraków świeżo wykopanych z ziemi albo na widok stert zbożowych, podczas gdy soczysta pieczeń wołowa lub przyrumienione tłuste udko gęsie, wcale sympatycznie na zmysł powonienia i smaku oddziaływują. Jedno i drugie porównanie chroma. Gdyby rzeczywiście wrodzony instynkt sprzeciwiał się spożywaniu strawy mięsnej, toć przedewszyst-

kiem ludy pierwotne, którym nie brak w ich ojczyźnie różnorodnych smacznych i soczystych owoców, powinny się żywić wyłącznie jarską strawą, a gardzić mięsiwem. Rzecz się ma jednak przeciwnie. „Nawet rajskie ludy oceanii — jak mówi Bunge — którym najpiękniejsze owoce do ust się same zwieszają, podczas gdy ich wyspy są ubogie w smakowity pokarm zwierzęcy, okazują tak niezwykłą pożądliwość strawy mięsnej, że zjadają koty, psy, nietoperze, pająki, poczwarki, surowe ryby, a nawet szczury i to jeszcze żywcem“.

Jako przykład często przytaczają jarosze indów i chińczyków, którzy rzekomo mają się żywić wyłącznie strawą roślinną, idąc za naturalnym popędem. „W Indyach i Chinach, gdzie cywilizacya bezsprzecznie głęboko w czasy zamierzcha sięga, jarstwo w poszanowaniu wielkiem się znajduje. Vedy czyli księgi święte stanowczo zabraniają używać mięsa, jak również wszystkiego, co od zwierząt zabitych pochodzi“.

Rzeczywiście zakazuje pierwotna religia Indów zabijania zwierząt, co zresztą tłumaczy się wiarą w przechodzenie dusz, jednakże przykazanie to częstokroć omijane bywało przez krajowców, zwłaszcza kiedy budaizm w zwycięzkim pochodzie całe Indye opanował. Sam Budha — jak legenda indyjska powiada — podczas ostatniej wieczerzy przed pójściem do Nirwanny posilił się na drogę wieczności pieczenią wieprzową. Obecnie zaś, chociaż i dotąd w strawie Indów przeważają znacznie pokarmy roślinne, znachodzą się w Indyach po głównych miastach rzeźnie dla Indów i nawet najwierniejsi Bramini nie gardzą wcale mięsem wołowem ani wieprzowem.

Podobnież Japończycy i Chińczycy, których głównem pożywieniem jest ryż, spożywają ten pokarm w najrozmaitszej postaci i to najczęściej z dodatkiem pokarmów zwierzęcych, zwłaszcza z mlekiem, a nie gardzą także wcale czystym pokarmem zwierzęcym, czy to w postaci ryb, czy zwykłego mięsa. Znaną powszechnie jest przecież dziwaczna dla nas kuchnia chińczyków, która w jadłospisie swym mieści takie przysmaki jak: gniazda ptasie, jaszczurki, ślimaki itp. Nadto w armii japońskiej, wzorowanej na modłę europejską, zastąpiono już obecnie w znacznej części ryż wydatniejszym pokarmem mięsnym.

W ogóle nie znajdzie się chyba na kuli ziemskiej lud, któryby żywił się wyłącznie strawą roślinną, a unikał pokarmu mięsnego. To, że z tych lub innych względów ludy pewne zmuszone są w przeważnej części posługiwać się pożywieniem roślinnem, nie zmienia stanu rzeczy, albowiem zawsze spostrzegać się u nich daje wielki pociąg do pokarmów mięsnych, któremu ludy owe chętnie ulegają przy lada nadarzającej się sposobności. Tak, jak u ludów pierwotnych, tak i u dzieci instynkt w tym względzie o niczem nie świadczy, boć zdrowy dzieciak przedewszystkiem w chwili głodu sięga po ów po-

karm zwierzęcy zwany pospolicie mlekiem. Instynkt czyli wrodzony popęd nie może nam żadnych danych na korzyść jarstwa dostarczyć.

Ze sprawą owego wrodzonego popędu łączy się ściśle motyw etyczny. Jak wspomnieliśmy już poprzednio, pewna część jaroszy oświadcza się za pożywieniem jarskiem, by uniknąć zabijania zwierząt. Litość i współczucie dla zwierząt są w tym wypadku głównym, jeśli nie wyłącznym, powodem wyrzeczenia się strawy mięsnej. A nawet myśliciele tej miary co Sheley i Tołstoj potępiają zabijanie zwierząt, określając je jako występek przeciw moralności. Inni uważają je wprost jako okrucieństwo i zdziczenie obyczajów, niezgodne z religią i postępem wiedzy i kultury:

Religia chrześcijańska naucza, że człowiek jest synem Boga i pierwiastek bóstwa w sobie posiada. Nauka zaś, która dzisiaj tak dumnie czoło do góry podnosi, która człowiekowi wydarła to, co ma najdroższego, bo serce i ducha (!), obdziera nawet Bóstwo z poczucia sprawiedliwości i doskonałości i nakazuje człowiekowi być okrutnym, odbierać życie spokojnym zwierzętom i mięsem ich się żywić. Będąc panem stworzenia, człowiek może zabijać zwierzęta, gdy one godzą na jego życie, na jego mienie, lecz zabijając, niechaj pamięta, aby być panem, ale nie tyranem. (Dr. Drzewiecki).

Zabijanie zwierząt — istot obdarzonych czuciem — jest tedy wedle tych wyznawców idei jarskiej plamą ciążącą na ludzkości. Jarstwo jest powołane do zmazania tej plamy, w jarstwie odrodzenie rodzaju ludzkiego.

Szlachetne pragnienie bezsprzecznie, niestety jednak smutna rzeczywistość przenosi je siłą faktu w dziedzinę utopii i urojeń. Nikt przeczyć chyba nie będzie, że podobnie jak litość i współczucie dla zwierząt jest oznaką kultury, tak znęcanie się nad niemi objawem zdziczenia. Jeżeli jednak współczucie to posuwa się tak daleko, że przez to naraża się byt człowieka lub też ogranicza go w znacznej mierze, to chyba nazwać je trzeba chorobliwą czułostkowością. A do tego zdążają pragnienia wyrażone powyżej. Przypuśćmy bowiem, iż w myśl owej idei jarskiej ludzkość postanowiła nie pozbawiać, więcej zwierząt życia, a nadto dzięki nadzwyczajnemu wyszlachetnieniu pojęć, kierując się tą samą zasadą nie tamuje naturalnego ich rozwoju, owszem otacza je troskliwą opieką. Łatwo przewidzieć co się dzieje. Zwierzęta w tak korzystnych warunkach mnożą się potężnie. Odczuwać się daje wkrótce brak paszy, wobec czego ludzkość współczująca, nie chcąc dopuścić do wygłodzenia owych zwierząt zmuszona jest coraz większe obszary ornych pól przeznaczać na pastwiska. Z tych pól ornych musi jednak człowiek w tych warunkach czerpać wyłącznie swój „pokarm jarski“, którego zapotrzebowanie w obec wykluczenia pokarmów mięsnych byłoby tem większe; z biegiem czasu więc znalazł by się człowiek wobec tej ostateczności, że musiałby swoją jarską strawę coraz więcej ograniczać, a w końcu nie chcąc tępić zwierząt sam zginąć z głodu. Również niedorzecznem

jest przypuszczenie, że pożywienie jarskie można w tym wypadku uzupełniać mlekiem — którem zresztą znaczna część jaroszów wcale nie pogardza — boć przecież, kto się mlekiem swej krowy chce żywić, ten musi jej ciele zabić. Wobec tego zaś, że hodowla jeszcze dotąd problemu wyboru płci nie rozwiązała, jakiż pożytek byłby z nagromadzonych stad wołów i jakiż pożytek z obficie rozmnażających się świń, zjadających człowiekowi również olbrzymie ilości jego jarskiej strawy. Pozostaje więc chyba powstrzymywać systematycznie rozwój zwierząt i tak powolnie zamiast jednostek skazać na wymarcie cały gatunek. Ta ewentualność jednak sprzeciwia się znów w zasadzie pierwotnej idei.

Z konieczności tedy musi człowieł ciągle poświęcać pewną ilość zwierząt, a jak długo nie zostanie dowodnie stwierdzonem, że pokarm mięsny jest dla człowieka nieużytecznym, nie zdrowym, tak długo najodpowiedniejsze przeznaczenie zabitych zwierząt będzie: służyć za pokarm człowiekowi. Rozstrzyga tu nie kwestya litości i współczucia, lecz racya bytu człowieka. Nie chcąc paść ofiarą zwierząt, musi je zabijać. Tu nie pomogą żadne filozoficzne rozumowania. Walka o byt jest prawem natury, prawem życia. Otoczeni całym światem zwierząt i stworzeń gołym okiem niewidzialnych, czyhających ustawicznie na naszą zgubę, toczymy bezustannie ową odwieczną walkę o byt. Walka to do czasu zwycięska — wcześniej czy później człowiek pada jej ofiarą.

Jednostki silniejsze tęższe wychodzą zwycięsko, słabsze giną, stając się żerem zwycięzców. Nie ma istoty żywej na ziemi, któraby żywotu swego nie wiodła kosztem innego stworzenia. Przyroda nie troszczy się o jednostki, poświęca je bez litości dla utrzymania gatunku. Walka o byt to przejaw wiecznego życia w przyrodzie, wiecznego odradzania się, zdrowia — spokój bezwzględny to śmierć, zagłada.

Tak namiętnie zwalczana sprawa wiwisekcyi ma również na celu obronę przed najgroźniejszym wrogiem t. j. drobnoustrojami. Czyż nie godzi się poświęcić pewną ilość zwierząt dla odnalezienia skutecznych środków obrony w walce z tym niewidzialnym przeciwnikiem?

W strunę etyki uderzają także zwolennicy jarstwa z innego względu. Twierdzą mianowicie, że mięso czyni człowieka złym i okrutnym, mściwym i krwiożerczym, zaś roślinny pokarm łagodnym i szlachetnym. Działanie to przypisują krwi zawartej w mięsie. Soki zwierzęce czynią człowieka podobnym do zwierzęcia drapieżnego. Jako przykład przytaczają oczywiście klasyczne w swoim rodzaju zestawienia z dziedziny państwa zwierząt: z jednej strony mięsożerny, okrutny tygrys, z drugiej roślinożerne łagodne jagnię. Wskazują

dalej, że ludy żywiące się przeważnie roślinną strawą są szlachetne, gościnne, zaś żyjące mięsem odznaczać się mają okrucieństwem itp.

W tych porówaniach mistrze jarstwa już w ogóle niezbyt są szczęśliwi. Zoologia bowiem mogłaby wiele badzo ciekawych przykładów z życia zwierząt roślinożernych dostarczyć, które dowodzą, że łagodność tych ostatnich jest bardzo względną, wiadomo n. p., iż rozjuszony buhaj lub nosorożec srogością, jeśli nie przewyższa, to dorównuje najdrapieżniejszym przedstawicielom mięsożernych zwierząt.

To samo dotyczy ludów. Żywiący się ryżem bokserzy chińscy lub malajscy rozbójnicy morscy słyną przecież z okrucieństwa, a również roślinożerni Dajakowie, mieszkańcy wysp Sundajskich odznaczają się, wcale o łagodności nie świadczącem upodobaniem ucinania głów swym bliźnim i przyozdabiania niemi rodzinnych zagród. Nie potrzeba zresztą szukać tak daleko przykładów, bo i u nas najskłonniejsi do bójek krwawych i dzikich wybryków są jednostki, rekrutujące się z warstw ludności robotniczej, przeważnie roślinną strawą się odżywiającej. Nie mięso tworzy „nożowników“, tylko brak inteligencyi, kultury, jak również używanie alkoholu.

Z innego jeszcze względu ostatni argument jaroszów zasługuje na uwagę. Mianowicie jest wśród ogółu dość rozpowszechnione mniemanie, tradycyą uświęcone, że mięso działa podniecająco, burzy krew w przeciwieństwie do pokarmów roślinnych. Jakkolwiek z naukowej strony powszechnie odmawiają temu zapatrywaniu wszelkiej słuszności, to sądzę, że jednak pewien okruch prawdy w niem się mieści. Mianowicie pośród składników mięsa znachodzą się obok białka jeszcze ciała azot zawierające, substancye wyciągowe z grupy t. z. ciał ksantynowych wzgl. purynowych, zbliżone poniekąd swą budową chemiczną do kofeiny i teobrominy, alkaloidów zawartych w kawie, herbacie i kakao, a posiadających wybitny wpływ na system nerwowy. Otóż przy nadmiernem żywieniu mięsnem wprowadzamy stosunkowo znaczne ilości wspomnianych ciał wyciągowych i wtedy niewątpliwie ciała te pewien wpływ na system nerwowy ujawnić muszą. Do takich n. p. objawów zaliczyć można podniesienie parcia krwi, pewną drażliwość u osób karmionych forsownie mięsem i t. p. Wpływ ten jednak ujawnić się może dopiero przy znacznej przewadze pokarmów mięsnych. Przy racyonalnem żywieniu nie wchodzi on prawie w rachubę, co najwyżej jako łagodnie podniecający trawienie.

Do owego lekko podniecającego działania odnieść zapewne należy mojem zdaniem ów pociąg do pokarmów mięsnych, jaki się nietylko u osób przyzwyczajonych do mięsa spostrzegać daje, lecz i u osobników przeważnie strawą roślinną się żywiących. Zwłaszcza przy przejściu z żywienia mięsnego do wyłącznie lub przeważnie roślinnego owo pożądanie mięsa łatwo stwierdzić się daje. Czy nie

nie należy w tym względzie upatrywać pewnego przyzwyczajenia ustroju do owych ciał wyciągowych, podniecających, zawartych w mięsie o działaniu analogicznem, choć bez porównania słabszem, do kofeiny, nikotyny lub alkoholu? Jakkolwiek ścisłych dowodów naukowych na to nie dostarczono, przypuszczenie takie jest bardzo prawdopodobne. (C. d. n.).

SPRAWOZDANIA I STRESZCZENIA.

Dr. Prinzing (Ulm). **Śmiertelność z chorób zakaźnych w państwach Europy w okresie 1891—1900.** *(Ctrbl. f. allg. Gespfl. Tom XXII. Z. 11 i 12).*

Zestawienie swoje oparł autor przeważnie na urzędowych wykazach lub publikacyach, do których użyto dat urzędowych lub wreszcie na mniej lub więcej pewnych źródłach. Daty odnoszące się do Austryi zaczerpnął z wydawnictwa centralnej komisyi statystycznej (p. t. Ruch ludności) i z pracy Daimera (Przyczyny śmierci w Austryi za czas 1873—1900 Oest. Sanitätswesen 1902 Nr. 37. dodatek).

Nieszczęsna Galicya wraz z Bukowiną odbija wprost smutnemi cyframi nie tylko w porównaniu z innymi krajami koronnymi ale także w porównaniu z innemi państwami. Cyfry poniżej przytaczane przedstawiają ilości przypadków śmierci na 10 tysięcy mieszkańców. Z pomiędzy licznych porównań i zestawień, które — jak sam autor przyznaje — nie przedstawiają równowartościowego materyału i nie mogą być statystycznie bez zarzutu ocenione, są niektóre dość pewne. W każdym razie mniej lub wiecej pewne zestawienia autora pozwalają na wysnuwanie ogólnych wniosków i dają rzut oka na rozprzestrzenianie się chorób zakaźnych w Europie.

Już na wstępie w oznaczeniu ilości wypadków śmierci, gdzie lekarz a nie laik ją stwierdza, zachodnia część Austryi wykazuje 89% a Galicya 26·9% ogólnej ilości przypadków śmierci (w r. 1896 na 10 tysięcy mieszkańców przypadało 1·7 lekarzy a w całej Austryi 3·6). Najlepsze w tym kierunku stosunki wykazują Włochy 98·1%, Szwajcarya 95%, Niderlandy 94·8%, Anglia 91·8% W Niemczech w poszczególnych krajach związkowych waha ten procent od 53·9%—87%.

Ospa. Hiszpania i Rosya stoją na czele z wysokiemi cyframi 6·7 i 6·1 (na 10 tys. mieszk.), Norwegia i Niemcy z najmniejszą 0·01, Austrya i Węgry na równi z Belgią zajmują trzecie miejsce z cyfrą 1·2. W miastach większych tych państw najwięcej zdarzała się śmiertelnośc z ospy w Hiszpanii 6, w Rosyi (Moskwa). 4·7, potem w Austryi 0·8, najmniej w miastach Szwecyi 0·03, Danii i Niemiec 0·01.

Statystykę Austryi psuje przy tej chorobie głównie Galicya z Bukowiną, bo gdy w całej Austryi zachodniej było 0·47 przypadków śmierci z ospy, to w Galicyi i na Bukowinie 2·78. Porównanie bezwzględnej ilości przypadków śmierci z ospy w Galicyi i Bukowinie z tą ilością w zachodnich krajach Austryi daje wyniki smutne:

Zachodnie kraje Austryi	1895	77	Galicya i Bukowina	820
„ „ „	1899	9	„ „	1811
„ „ „	1900	2	„ „	295

Znaczny jednak postęp ku lepszemu daje się zauważyć w naszym kraju.

Odra, szkarlatyna, dyfterya krup i koklusz. Daty podane nie dają się porównywać, bo są przy różnych państwach za różne okresy czasu zestawione. W każdym razie najwyższe cyfry śmiertelności z odry i szkarlatyny wykazuje Finlandya (za 10 lat 15·4), potem Rosya. Co do *Odry* zajmują Węgry pierwsze miejsce po Rosyi (za 4 lecie 4·4), Austrya zaś miejsce szóste (za 10 lecie 4). Najniższe cyfry wykazuje Norwegia i Szwecya. Przyczyny większej śmiertelności dzieci na odrę upatruje autor nie tyle w częstszem lub rzadszem występowaniu choroby, ile w niekorzystnych warunkach, w jakich chore dzieci się znajdują. Brak świeżego powietrza w ciasnych pomieszkaniach, gdzie chorych dzieci kilkoro leży — nieraz razem z chudobą wszelkiego rodzaju — uważać trzeba za najważniejszą przyczynę affekcyi płuc w przebiegu odry.

Co do *szkarlatyny* wysoką śmiertelność wykazują Rosya, Galicya, Węgry i prowincye wschodnie Niemiec, najmniejszą Niderlandy, Francya i Hiszpania.

Odnośnie do *dyfteryi* i *krupu* góruje śmiertelnością zachodnia część Europy: Rosya, Galicya, Poznańskie a także Niemcy (za 7-lecie 8·5). Z porównania wypadków śmierci w poszczególnych latach we wszystkich państwach widoczne jest zmniejszanie się śmiertelności nawet w Galicyi (1882 r. 29·1, 1899 r. 11·4 a w 1900 r. 9·3). Przyczyny tego zmniejszenia upatruje autor w mniejszem nasileniu choroby, w zarządzeniach sanitarnych, w poprawie dobrobytu i w leczeniu surowicą. Tej ostatniej wyłącznego znaczenie nie może przyznać, bo w wielu krajach z powodu braku lekarzy stosowanie surowicy jest dość ograniczone; w tych krajach, gdzie jest ono rozpowszechnione, przecież śmiertelność albo chwilowo w pewnych latach się wzmaga albo nieznacznie maleje. Zresztą słusznie autor zwraca uwagę, że statystyka nie może skuteczności surowicy wyłącznie dowodzić, bo z jednej strony jest chwiejną, z drugiej naslenie epidemii nie bywa jednakie, raczej obserwacya kliniczna przy łożu chorego jest miarodajną.

Śmiertelność z *kokluszu* zebrana statystycznie nie przedstawia dat pewnych, w Rosyi i Austryi najwięcej przypadków śmierci zachodzi.

Jeżeli Galicyę z Bukowiną porówna się co do wyliczonych chorób z częścią zachodnią Austryi, to znowu odbija kraj nasz wysokiemi cyframi:

	odra	szkarl.	dyft. krup	koklusz
Zachodnie kraje Austryi	2·9	2·6	7·3	2·2
Galicya z Bukowiną	6·5	12·0	16·1	15·2

Dur brzuszny. Statystyka natrafia na trudności, wiarygodność dat nie wielka tam, gdzie lekarz choroby nie stwierdza. Rosya 18·7, Hiszpania i Włochy najwiecej są tą chorobą zajęte, potem Węgry a na piątem miejscu stoi Austrya, w której znowu Galicya z Bukowiną stoi na czele. W okresie 1895 – 1900 r, zmarło w zachodnich krajach kor. Austryi 1·4, w Galicyi i Bukowinie 5·2 na 10-tysięcy mieszkańców (w południowych krajach kor. 2·1).

Dur osutkowy. W Rosyi, Austryi i Irlandyi najwięcej wypadków śmierci się zdarzyło. Austrya znowu z statystyką Galicyi i Bukowiny znalazła się na drugiem miejscu. Zauważa się jednak znowu zmniejszenie wypadków śmierci z duru osutkowego w Galicyi i Bukowinie, czego dowodzą cyfry: w roku 1895 1145 w następnych latach kolejno 985, 425, 504, 612, a w 1900 482 zmartych.

Co do *duru powrotnego* i *nagminnego zapalenia opon mózgordzeniowych* statystyka jest niezupełną a co do *czerwonki* znaną jest czytelnikom z wyczerpującej pracy Radcy ces. Dr. Lachowicza ogłoszonej w R. II. Przeglądu hygienicznego.

Epidemie *cholery azyatyckiej* wykazuje Rosya, w Galicyi i Bukowinie liczne wypadki śmierci zaszły w r. 1892, 1893, najliczniejsze w r. 1894 mało stosunkowo w r. 1895.

Dżuma bywa zawlekana z Azyi do portów, nie rozwinęła się jednak w epidemię. W Oporto w r. 1900 zachorowało 314 osób, zmarło 115; w gubernii astrachańskiej 23 wypadków śmierci w r. 1899, a w 1900 w Glasgowie 31 zachorowań a 10 śmierci. Galicya z Bukowiną na szczęście dotąd nie była nawiedzoną.

Tężec, influenza, zapalenie płuc włóknikowe, malaria. Statystyka nie we wszystkich państwach należycie jest prowadzoną. Również niezupełną jest co do *gorączki połogowej.* Na 1000 porodów w ciągu 5-lecia wypada 3·8 przypadków śmierci w Austryi, 5 w Hiszpanii, 3·1 we Francyi w Niemczech 1·6, w Węgrzech najmniej 0·8.

Choroby przenoszące się ze zwierząt na ludzi. W Austryi na *wąglik* zginęło w 2-leciu (1898—1900) 152 ludzi czyli 0·019 na 10 tyś. mieszkańców. Najwięcej wypadków wykazuje Rosya tj. 13.176 (1892 1897), potem Węgry 3.857 (1897 1901) i Włochy 5.286 (1891 1900). W Austryi zaszłe wypadki ograniczają się głównie do Galicyi. Wskutek *wścieklizny* zginęło w Austryi 246 ludzi w ciągu lat 10 tj. 0·010 na 10 tyś. mieszkańców, we Węgrzech 261 (1897—1901) tj. 0·028, w Rosyi 2.102 (za 6-lecie), we Włoszech 791 (za 10-lecie). *Nosacizna* u ludzi zdarza się najczęściej w Rosyi, potem w Belgii i we Włoszech. W Austryi w 2-leciu zaszły 4 wypadki.

Autor wyraża życzenie w końcowym wywodzie, aby raz wreszcie państwa oddały prowadzenie statystyki chorób zakaźnych w ręce lekarzy, bo każde zarządzenie rozporządzeń i ustaw dotyczące sanitarnych stosunków powinno być uzasadnione statystyką, a tej właściwie brakuje lub posiada ona wątpliwą wartość. Przedewszystkiem więc stwierdzanie przyczyny śmierci powinno być przez lekarzy uskuteczniane. Na podstawie dotychczasowej statystyki wschód Europy przedstawia pod względem chorób zakaźnych smutne stosunki a przyczyny tego szukać trzeba w złych studniach, zanieczyszczeniach wody do picia, w zaniedbanej czystości domu i obejścia, ciasnych nieprzewietrzanych pomieszkaniach, w złem odżywianiu się ludu, zabobonach, braku znajomości najprostszych zasad hygieny, używaniu rzeczy i odzieży łatwo choroby zakaźne przenoszących i wreszcie w niedostatecznie rozwiniętem zapotrzebowaniu porady lekarskiej. Im dalej na zachód, tem w miarę postępu cywilizacyi stosunki się polepszają. Środek Europy zewsząd otoczony krajami o wysokiej śmiertelności z chorób zakaźnych broni się przed najściem epidemij dzięki zapobiegawczym i ochronnym świadomie i celowo stosowanym zarządzeniom i dzięki rozwojowi i postępowi hygieny oraz zabiegom hygienistów. W końcu, nie zaprzeczając znacznego postępu w stosunkach sanitarnych w Rosyi i na całym wschodzie, zwraca autor uwagę na niebezpieczeństwo grożące Niemcom od wschodu.

Po zasięgnięciu opinii w najkompetentniejszem miejscu co do statystyki dotyczącej Galicyi przyznać trzeba, że autorowi co do dat statystycznych żadnego zarzutu uczynić nie można. — Cyfry smutne a porównanie ich odnośnie do zachodniej części monarchii i innych państw jeszcze boleśniej dotykają każdego, któremu zdrowotność kraju leży na sercu.

Dr. M. Grabowski.

Sprawy Towarzystwa hygienicznego
we Lwowie.
Protokół

III. Walnego zgromadzenia z dnia 5. czerwca 1904 odbytego w lokalu Tow. lekarskiego o godz. 10. rano. Przewodniczący w zastępstwie Prof. Bądzyńskiego Prof: Szpilman.

Porządek dzienny:

a) Sprawozdanie Wydziału z jego czynności i z obrotu funduszów za rok ubiegły;
b) Sprawozdanie komisyi rewizyjnej i udzielenie absolutoryum;
c) Sprawozdanie redakcyi;
d) Wybór uzupełniający wylosowanych członków wydziału.
e) Wnioski wydziału;
f) Wnioski i interpelacye członków.

Odczytano protokół z ostatniego Walnego zgromadzenia, jakoteż ostatniego posiedzenia Wydziału ze względu na postawione wnioski mające być przekazane przez Wydział Walnemu zgromadzeniu. Przewodniczący przedstawia sprawozdanie za rok ubiegły. Na rok 1904 uzyskano dzięki staraniom Prof. Szpilmana subwencyę od Wys. Sejmu 400 K, miasta Lwowa 150 K a spodziewana jest subwencya rządowa. Wydano oprócz II. rocznika »*Przeglądu hygienicznego*« kilka publikacyi jak Prof. Bądzyńskiego O potrzebie ścisłego stosowania izolacyi i odkażania w celu zapobiegania szerzeniu się chorób zakaźnych, Dr. Szpilmana: Immunizacya Behringa jako środek zwalczania gruźlicy bydła, A. Zarewicza Kilka uwag o hygienie zakładów fryzyerskich, Dr. W. Legeżyńskiego Oczyszczanie wód kanałowych, Dr. L. Biera O dezynfekcyi po chorobach zakaźnych, Radc. Dr. E. Lachowicza Wpływ czerwonki na śmiertelność w Austryi, spostrzeżenia epidemilogiczne i wnioski co do jej zwalczania, Dr. Serbeńskiego o naglącej potrzebie ustanowienia lekarzy szkolnych. Staraniem Tow. hyg. odbyły się 2 odczyty: Dr. Biera o desinfekcyi i Dr. Pręgowskiego »O łaźniach ludowych«.

Według sprawozdania kasowego złożonego przez skarbnika p. Sklepińskiego, stan kasy za rok ubiegły wynosił 1339·20 K — Rozchód 650·59 K — Gotówka 688 K 91 h, ulokowana w Kasie oszczędności przeznaczoną jest na pokrycie niedoboru z r. 1903, jeżeli Wydział nie otrzyma subwencyi rządowej.

Dr. Obtułowicz imieniem komisyi rewizyjnej stwierdza zgodność rachunków i wnosi o udzielenie absolutoryum. Uchwalono, poczem Dr. Grabowski zdał sprawozdanie z administracyi Przeglądu hygienicznego.

Prof. Szpilman jako redaktor Przeglądu hygienicznego zaznacza pomyślny rozwój pisma. Materyału coraz więcej przybywa, co dowodzi potrzeby takiego pisma i konieczności jego rozszerzenia, obecnie bowiem chcąc zużytkować nagromadzony materyał musi to być połączone z uszczerbkiem działu streszczeń i referatów. Co do samych artykułów, to niektóre są niewątpliwie zbyt fachowe i mniej się nadają dla szerokiego ogółu, jest jednak staraniem redaktora i komitetu redakcyjnego, aby nowsze zdobycze i postępy hygieny uczynić przystępnymi dla wszystkich. Skoro tylko fundusze na to pozwolą, będzie staraniem Wydziału pismo odpowiednio rozszerzyć.

Na wniosek Dr. Obtułowicza wyraża Walne Zgromadzenie podziękowanie Prof. Szpilmanowi za gorliwe starania celem uzyskania subwencyi i pracę około wydawnictwa.

W sprawie wydawnictwa Przeglądu hygienicznego stawia p. Włodzimirski wniosek, ażeby zamiast uszczuplać pewne działy na korzyść innych, zmienić format czasopisma, powiększyć go a zwłaszcza pomniejszyć druk, który jest za szeroki.

W odpowiedzi nadmienia Prof. Szpilman, iż umyślnie wybrano ten rodzaj czcionek a to jako ze względów hygienicznych najodpowiedniejszy, boć czasopismo musi i pod tym względem być wzorem. Że rzeczywiście tak jest, świadczy o tem fakt, że Rada szkolna idąc za przykładem Przeglądu hygienicznego poczyna na wzór jego posługiwać się w wydawnictwach swoich tym samym drukiem, co jako fakt pocieszający podnieść należy. Sądzi więc, że od tej formy druku odstąpić nie należy.

Dr. Opieński zapytuje, czy rzeczywiście ilość członków się uszczupliła. Dr. Sklepiński odpowiada, że ilość członków wynosi obecnie 150 i stale wzrasta. Odpadli bowiem członkowie bezpłatni, a przybyło płatnych a między nimi wszyscy prenumeratorowie Przeglądu hygienicznego wpisani zostali w poczet członków.

Wydział wyraża nadto nadzieję, że ilość członków w roku bieżącym znacznie się powiększy dzięki wprowadzeniu bloczków odpowiednich z asygnatami, które będą wydawane na żądanie wszystkim członkom celem jednania nowych członków.

Przewodniczący przedstawia następnie wniosek Wydziału do Walnego zgromadzenia w sprawie akcyi łaźni ludowych w myśl wniosku Dr. Pręgowskiego wniesionego do Wydziału. Oddaje głos Dr. Pręgowskiemu, którego zdaniem nie wystarczy ograniczyć się tylko do odczytów i broszur i pożądaną rzeczą by było, aby Tow. hygieniczne dało impuls do stworzenia jakiejkolwiek firmy, towarzystwa lub komitetu, któreby tą sprawą wyłącznie się zajęło przy jak najenergiczniejszem poparciu ze strony Tow. hyg. Chodzić tu powinno nietylko o łaźnie ludowe po miastach lecz także o zakładanie łaźni ludowych po wsiach. Koszta urządzenia takiej łaźni nie są znów tak wielkie. Dr. Pręgowski oblicza je na 600—700 kor. Oczywiście początek należy zrobić tu we Lwowie. W tym względzie stawia też wniosek: Walne zgromadzenie uchwala, aby Wydział Tow. hyg. zwrócił się do Rady miejs. z petycyą o założenie łaźni ludowej (natryskowych i parowych). Motywuje swój wniosek tem, że zimne natryski w pewnych stanach chorobliwych mogą być wprost szkodliwe.

Prof. Szpilman zaznacza, że natryski takie w łaźniach urządzonych np. we Lwowie przy 2 szkołach nie przedstawiają tych szkodliwości, bo zaczyna się od wody letniej, (24°C) a stopniowo przechodzi się do zimnej, (18°C), nadto zaś lokal winien być ogrzany a w zimnej porze w ogóle dzieci tych natrysków nie używają.

Dr. Wajgel dodaje, że jeżeli w sprawie łaźni ludowych akcya Tow. hyg. ma być wydatna, należy przedewszystkiem równolegle starać się o rozwój samego Tow. Istnieje ono blisko lat 10 a mało kto o niem wie. Jedynym znakiem życia jest pismo jego »Przegląd hygieniczny« i od czasu do czasu odczyty. Należy objąć jak najszersze masy społeczeństwa i zachęcać je do współdziałania a zarazem starać się o zawiązanie nowych oddziałów Tow. hyg. na prowincyi i odpowiednio do tych oddziałów zastosować w Przeglądzie hyg. dział kroniki. Rozwinąć można całą akcyę w myśl statutu, który jest nadzwyczaj dogodnie ułożony. Nadto Dr. Wajgiel wnosi, aby Wydział podzielić na sekcye, tak aby każda sekcya miała swoje funkcye.

P. Włodzimirski sądzi, że wniosek Dr. Wajgla jakkolwiek bardzo słuszny, jest jednak w tak wielkich rozmiarach pojęty, że o jakiej uchwale w tym względzie nie ma mowy. Co się tyczy łaźni ludowych, to jego zdaniem najważniejszym czynnikiem jest przykład. Należy rozpocząć od Lwowa. Skoro rezultaty tu osiągnięte będą widoczne, łatwo zachęcą one szersze koła. W końcu czyni wniosek, aby tę sprawę oddać do rozpatrzenia Wydziałowi.

Dr. Schleyen radzi odnieść się w tym względzie do Rady miejskiej. Przy gorliwem staraniu Tow. hyg. i silnej inicyatywie Rady miejskiej możnaby taką pierwszą łaźnię ludową urządzić w jednym z budynków miejskich (na miejscu dawnej miodosytni) w okolicy gdzie mieszka uboga ludność, której możnaby oddać w ten sposób znaczne usługi. Jest również zdania, że sprawę tę należy oddać Wydziałowi. Wydział winien opracować jakiś plan i kosztorys i udać się z tem do Rady miejskiej. Sądzi, że rada miejska zajmie wobec tej sprawy przychylne stanowisko, jeżeli tylko żądania nie będą zbyt wygórowane.

Dr. Obtułowicz podnosi, że w sprawie zakładania łaźni ludowych po wsiach mogłyby być wielką pomocą komisye sanitarne ustanawiane po gminach. W razie jeżeliby jedna z nich zaprowadziła w gminie podobne urządzenie, niezawodnie za jej przykładem poszłyby inne. Również Tow. szkoły ludowej należałoby wciągnąć do akcyi.

Prof. Grabowski podnosi dwie nader trafne myśli Dra Pręgowskiego zaczerpnięte z jego odczytu, mianowicie zaprowadzenie łaźni parowych przy szkołach i we wojsku i przymusowe korzystanie z tychże. Dobrzeby było, żeby Wydział zwrócił się z odnośną petycyą do Tow. szkoły lud. jakoteż do Ministerstwa wojny z petycyą o zaprowadzenie takich urządzeń.

Wniosek Dr. Schleyena przekazania Wydziałowi sprawy o łaźniach ludowych do rozpatrzenia i ułożenia planu akcyi przyjęto.

W sprawie wniosku Dr. Wajgla zaznacza Prof. Szpilman, iż utworzenie sekcyi osobnych w Tow. hyg. jest bardzo pożądanem. Jako przykład przytacza znakomity rozwój Tow. hyg. warszawskiego, którego pojedyncze sekcye liczą tyleż członków, ile nasze Tow. Sekcye te w każdym kierunku bardzo wiele działają. Sądzi jednak, że utworzenie takich sekcyi w łonie Tow. hyg. jest jeszcze za wczesne. Tworzyć je należy stosownie w miarę potrzeb.

Dr. Piasecki myśli podane przez Dr. Wajgla uważa za słuszne, sądzi jednak, że jeżeli Tow. hyg. pragnie rozwinąć szerszą działalność powinno koniecznie wytyczyć sobie plan przewodni i wedle niego działać. Usiłowania w tym kierunku nie widać. Przypomina, iż plan dotychczasowy został tylko w jednej części wykonany tj. wydanie i rozwinięcie pisma, druga część, sprawa odczytów, mało postępuje naprzód. Odczyty to ważny środek agitacyjny. Po odczycie prelegent może zachęcać publiczność do wpisywania się do Tow. hyg. a nawet w samym odczycie mógłby przebijać myśl agitacyjna na korzyść Tow. hyg. Kończy wezwaniem do Wydziału, aby opracował plan dalszego działania i w tym kierunku dalej pracował.

Wniosek przyjęto i przekazano Wydziałowi.

Dr. Opieński porusza sprawę epidemii duru plamistego. Dur plamisty należy do groźnych chorób naszego kraju. Zabiera on rokrocznie całe szeregi ofiar. Znaczny % chorych na dur osutkowy umiera, a z lekarzy dotkniętych tą chorobą prawie że 10 %. Sprawa to, której lekceważyć nie można. W zwalczaniu tej zarazy jak dotąd postęp bardzo mały. Sprawa około poznania samejże choroby żółwim postępuje krokiem. Zarazka dotąd nie znamy, o jakiemś leczeniu swoistem nie ma mowy. Sposobów i dróg zakażenia również nie znamy. Jak mało władze centralne zwracają uwagi na tę chorobę, najlepszy dowód, że w szematyźmie »Oesterr. Sanitätswesen« dur osutkowy jako choroba nawet

nie figuruje. O szerzeniu się i istocie tej choroby grasującej u nas, władze odnośne we Wiedniu pojęcia nie mają.

Dr. O. stawia więc wniosek, aby Tow. hyg. objęło akcyę w sprawie zwalczania duru osutkowego w następnej osnowie:

1. Tow. hyg. wnosi petycyę do Namiestnictwa, aby c. k. Rząd asygnował pewną kwotę na przeprowadzenie badań nad durem plamistym.
2. Badania te winny być przeprowadzone częścią na miejscu, częścią w jednym z tutejszych zakładów czyto zakładu hygieny, czy anatomii patologicznej.
3. Do badań na miejscu epidemii przeznaczonym ma być jeden z lekarzy rządowych.
4. Lekarz, który będzie przydzielony do badania winien być klinicznie i teoretycznie w tym kierunku wyszkolony i ma być wybranym z pomiędzy lekarzy, którzy dur osutkowy przebyli.

To jest jedyna droga do skutecznego zwalczania choroby, poznania przyczyny i dróg zakażenia, znaczenie zaś ze stanowiska praktycznego niezmiernie doniosłe. Bez odpowiednich funduszów jednak uskutecznić się to nie da (aklamacya).

Dr. Obtułowicz nadmienia, że postęp pewien w zwalczaniu duru osutkowego zaprzeczyć się nie da. Wobec tego, że o desinfekcyę w chorobach zakaźnych daleko więcej się dba, procent schorzeń jakoteż śmiertelności wybitnie się zmniejszył. Zgadza się z wnioskiem Dr. Opieńskiego, sądzi jednak że materyału do badań dostarczyć może tutejszy oddział do chorób zakaźnych.

Dr. Opieński w odpowiedzi zwraca uwagę, iż tutejszy pawilon chorób zakaźnych zazwyczaj mieści przypadki późne, zaś ze względu na etyologię i istotę zakażenia należałoby przeprowadzić badania w wczesnych stadyach i to na miejscu.

Dr. Panek sądzi również, że badanie na miejscu jest koniecznem, gdyż w ten sposób można poznać również hyg. warunki otoczenia chorego, które mogą pozostawać w pewnym związku z zarazą.

Na wniosek Dr. Pręgowskiego przekazano sprawę tę Wydziałowi.

Dr. Schleyen w sprawie hygieny w budownictwie. Z uwagi, iż obecnie ma wejść w życie nowa ustawa budowlana dla m. Lwowa, byłoby wskazanem, aby Tow. hyg. wzięło w tem jakąś inicyatywę. Należy więc rozpatrzyć tę ustawę i z odpowiednimi wnioskami zwrócić się do Rady miejskiej.

Wniosek przyjęto i przekazano Wydziałowi.

Dr. Czemeryński podnosi dwie myśli. 1. Akcyę w sprawie gier i zabaw na wzór parku Jordana dla młodzieży, 2. Akcya w sprawie zwalczania alkoholizmu i zachęty do zupełnej wstrzemięźliwości. Przekazano Wydziałowi do rozpatrzenia.

Przystąpiono do wyboru wylosowanych członków. Wybrani zostali: Dr. Grabowski, Legeżyński, Pisek (ponownie) nadto inż. Schleyen i Dr. Wajgiel. Na tem posiedzenie zamknięto.

Sekretarz: *Dr. Panek.* Wiceprezes: *Dr. J. Szpilman.*

KRONIKA.

Statystyka mieszkań w średnich miastach gal. i we Lwowie. W ostatnim numerze «Statistische Monatsschrift» znajdujemy rozprawę dra Józefa Buzka,

docenta statystyki w uniwersytecie lwowskim, p. t. »Stosunki mieszkań w 60-ciu średnich miastach austryackich na podstawie spisu mieszkań z dnia 31 grudnia 1900 r.» Praca ta dotyczy 17 miast alpejskich i Pobrzeża, 32 miast czeskich, morawskich i śląskich, tudzież 11 miast galicyjskich. Miasta ostatniej grupy autor dzieli znów na miasta zachodnio-galicyjskie (Biała, Nowy Sącz, Tarnów i Rzeszów) i wschodnio-galicyjskie (Jarosław, Przemyśl, Drohobycz, Stryj, Stanisławów, Kołomyja i Tarnopol), zupełnie osobno podaje cyfry odnoszące się do miasta Lwowa, gdyż wielkość miasta tego nie pozwalała na łączne traktowanie go ze średniemi. Cyfr dla Krakowa niestety jeszcze brak, jednakże autor przedstawi je w innej pracy, odnoszącej się do statystyki mieszkań w wielkich miastach austryackich na podstawie obszerniejszego spisu mieszkań z roku 1900. Mimo tego braku przypuszczamy, iż rozprawa ta zainteresuje szersze koła i pozwalamy sobie wskazać poniżej na najważniejsze jej wyniki, o ile dotyczą stosunków miast galicyjskich.

Najwierniejszem kryteryum jakości stosunków mieszkalnych jest gęstość zamieszkania, zawisła z jednej strony od wielkości mieszkania, z drugiej od liczby osób mieszkanie zajmujących. Te trzy kwestye więc wymagają przedewszystkiem wyświetlenia.

Dla stwierdzenia, czy i o ile mieszkanie pewne za przepełnione uważać naeży, musimy liczbie ubikacyj przeciwstawić cyfrę osób w tem mieszkaniu obecnych. Za normalne zamieszkanie uważa się te mieszkania, gdzie na jedną ubikacyę wypadają przeciętnie najwyżej dwie osoby; wobec tego kryteryum więc mieszkania, w których na jedną ubikacyę przypada najwięcej 1 osoba, uważane bywają za słabo zamieszkane, te zaś, które w 1 ubikacyi przeciętnie liczą więcej niż 2 osoby, za przepełnione i to w I. stopniu, jeśli na 1 ubikacyę przypadają najwięcej 3 osoby, w II. stopniu, jeśli 4 osoby, w III. stopniu 5 i t. d. Zastosowując tę metodę obliczenia stopnia gęstości zamieszkania, otrzymujemy dla Lwowa nadzwyczaj ciekawe rezultaty: na ogólną liczbę mieszkań 31.727 było słabo lub normalnie zamieszkanych 19.440 (t. j. zwyż 61 proc. ogólnej liczby mieszkań), przepełnionych zaś w I. stopniu 5.581 (zwyż 18 proc.) w II. stopniu 3.183 (10 proc.), w III. stopniu 1.630 (zwyż 5 proc.), w IV. stopniu lub wyższym stopniu 1.893 (niespełna 6 proc.).

Wogóle więc niespełna $^2/_5$ mieszkań było przepełnionych. Gorzej jeszcze przedstawia się stosunek ten ze względu na liczbę ludności, w mieszkaniach przepełnionych bowiem mieszkało 72·164 osób (zwyż $^1/_2$ ludności), a w nieprze. pełnionych 69.803. W cyfrze ludności nie uwzględniono tu oczywiście wojska, więźni, zakonników w klasztorach i osób w innych zakładach będących, jak np, szpitalach, gdzie razem było osób 17.910. Jeśliby chodziło o to, które mieszkania ze względu na liczbę ubikacyi są najbardziej przepełnione, to cyfry następujące najlepiej to zailustrują: z całej liczby przepełnionych mieszkań 87·6 proc. stanowią mieszkania najniższej kategoryi tj. o 1 lub 2 ubikacyach.

Gęstość zamieszkania tj. przeciętna liczba osób przypadających na 1 ubikacyę mieszkalną przedstawia się dla miast galicyjskich jak następuje: W mieszkaniach o jednej ubikacyi w grupie miast zachodnio-galicyjskich wynosi ona 4·08, (a więc w przecięciu przepełnienie III. stopnia!), we wschodnio-galicyjskich jeszcze gorzej, bo 4·19. (We Lwowie 3·68). W mieszkaniach o 2 ubikacyach przepełnienie jest I. stopnia, gęstość zamieszkania wynosi bowiem dla miast galic. 2·53. (We Lwowie 2·17). Mieszkania o 3—5 ubikacyach są normalnie obsadzone, natomiast te, które z większej ilości ubikacyj się składają, są już tylko słabo zamieszkane.

Przeciwstawmy tym cyfrom daty, odnoszące się do miast alpejskich, a zobaczymy natychmiast, jak dalece gorsze są stosunki w naszym kraju. Tam

w mieszkaniach o 1 ubikacyi przepełnienie przeciętne było tylko w I. stopniu (2·74), a mieszkania wyższej kategoryi były już normalnie zamieszkane (w mieszkaniach o 2 ubikacyach gęstość wynosiła 185).

Procentowa ilość mieszkań przepełnionych przedstawia się w dalszej konsekwencyi w Galicyi znacznie niekorzystniej, niż w miastach alpejskich. — W miastach średnich galicyjskich jest na 100 mieszkań o 1 ubikacyi przepełnionych 74, z tego w pierwszych trzech stopniach zwyż 48, w czwartym stopniu do ósmego 25, (niektóre mieszkania nawet w wyższym stopniu). W miastach alpejskich cyfra mieszkań tej kategoryi, a przepełnionych redukuje się do 42, z tego w I. — III. stopniu przepełnionych 45, w IV. — VIII. tylko 7. Znaczne różnice występują też, co do mieszkań o 2 ubikacyach. I tak w Galicyi na 100 mieszkań tej kategoryi przepełnionych jest 39, a to 37 w I.—III. stopniu, 2 w wyższym stopniu, w miastach alpejskich tylko 17, z tego 16 w I. —III. stopni, a tylko 0·46 w wyższym.

O ile stosunki mieszkań od ostatniego spisu mieszkań w r. 1890 do r. 1900 się poprawiły, dla miast średnich galicyjskich stwierdzić się nie da, a to z powodu, iż w średnich miastach w r. 1890 badań w tym kierunku nie przedsiębrano. We Lwowie uległy stosunki tylko małej zmianie. W mieszkaniach o 1 ubikacyi gęstość zamieszkania spadła z 3·76 na 3·68, a w mieszkaniu o 2 ubikacyach z 2·26 na 2·17. Nadto znacznej zmianie na korzyść uległy cyfry mieszkań o wysokim stopniu przepełnienia: gdy mianowicie w r. 1890 mieszkania o 1 ubikacyi przepełnione w IV.—X. stopniu wynosiły 25 $^1/_2$ proc. całej liczby tej kategoryi, to w r. 1900 stanowiły tylko niespełna 18 proc. Liczba mieszkań jeszcze bardziej przeludnionych (od XI. stopnia wyżej) wynosząca dawniej 2·2 proc. spadła w r. 1900 na 0·3 proc. Tak samo w kategoryi mieszkań o 2 ubikacyach zmniejszyła się procentowa cyfra mieszkań w I.—III. stopniu przepełnionych z 32·7 proc. na 27·7 proc., a tych, które w jeszcze wyższym stopniu były przepełnione z 4·2 proc. na 0·7 proc. Pewne polepszenie stosunków nie da się więc zaprzeczyć.

Nadmierna gęstość zamieszkania jest wynikiem dysproporcyi zachodzącej między wielkością mieszkania a liczbą osób je zamieszkujących. Na wielkość partyi mieszkalnej wpływa jej skład. Wchodzą tu bowiem najrozmaitsze żywioły: oprócz członków rodziny spotykamy podnajemców, przychodzących na nocleg, czeladź, służbę i inne osoby (np. gości i t. p.) W składzie partyi główną rolę odgrywają oczywiście członkowie rodziny. I tak w miastach galicyjskich, gdzie przeciętny skład partyi mieszkalnej wynosi mniej więcej 5 osób, przypada na członków rodziny 4·25 osób, resztę 0·75 tworzą obce elementy (we Lwowie 3·65 względnie 0·80). Na liczbę członków rodziny wpływa narodowość (spotykamy liczniejsze rodziny u narodów słowiańskich, niż u germańskich), zawód w miastach mających przeważnie ludność robotniczą widzimy liczniejsze rodziny) i wreszcie stopień zamożności, o czem świadczy często stwierdzony objaw, iż w uboższych rodzinach więcej jest członków, niż w zamożniejszych.

Oprócz przeciętnie większej liczby dzieci i innych członków rodziny, są partye mieszkalne w Galicyi także z tego powodu liczniejsze, niż w innych krajach, ponieważ w miastach galicyjskich liczymy stosunkowo wielką ilość sług i innych obcych żywiołów.

Z utrzymywania sług można wnosić o stopniu zamożności rodziny. Kryteryum to jednak nie jest całkiem pewne, gdyż zdarzają się wypadki, gdzie do. brobyt rodziny stoi w pewnej sprzeczności z faktem utrzymywania sług. Taki anormalny stosunek zachodzi właśnie w Galicyi. Sądząc z gęstości zamieszkania w miastach galicyjskich należałoby przypuszczać, iż liczba partyi utrzymujących służbę, wynosić będzie tyle, co w czeskich miastach Czech, t. j. 8 proc., tym-

czasem spotykamy tu cyfrę przeszło 3 razy większą: 26 proc. Z tego dalszy wniosek, iż wydatek na służbę w Galicyi często dość nieekonomicznie bywa czyniony. Jak znaczne pod tym względem zachodzą różnice między miastami galicyjskiemi a alpejskiemi, to okazuje się z następującego zestawienia: Tam gospodaruje jeszcze większa połowa partyj zajmujących mieszkania o 5 ubikacyach bez pomocy sług, w miastach galicyjskich utrzymuje sługi już połowa partyi mieszkających w 3 ubikacyach.

Jak to nadmierne utrzymywanie sług wpływa na gęstość zamieszkania, wynika z tego, iż w Galicyi mieszkania o 3 ubikacyach, zamieszkane przez partye utrzymujące służbę, liczą członków rodziny 4·54, nadto zaś 1·84 osób obcych, którą to cyfrę stanowią głównie sługi, tak, iż wskutek tego mieszkania tej kategoryi są przeciętnie w I. stopniu przepełnione.

Co się tyczy przyjmowania osób na nocleg i podnajemców, to przeciętnie wypada na jedną rodzinę, do której te obce elementy wchodzą 2·5 podnajemców, a 2·1 przychodzących na nocleg (w miastach alpejskich tylko 1·9 podnajemców i 1·9 przychodzących na nocleg).

W mieszkaniach o 1 lub 2 ubikacyach, obce żywioły jeszcze silniej, głównie oczywiście podnajemcy i przyjmowani na nocleg, mniej zaś służba. Te wszystkie okoliczności wpływają na podwyższenie się gęstości zamieszkania tam, gdzie te obce elementy się znajdują, a to w mieszkaniach o 1 ubikacyi, o 1·94 (z 3·51 na 5·45), o 2 ubikacyach 1 0·89 (z 2·09 na 2·97). Przyjmowanie podnajemców i na nocleg jest tu wynikiem nędzy i staje się ono koniecznością dla tych rodzin, które z własnych sił czynszu opłacić nie są w stanie.

W stosunku do całej ludności wchodzącej tu w rachubę, stanowią podnajemcy i przyjmowani na nocleg w zachodnio-galicyjskich miastach 6 proc. (najwięcej w Tarnowie — 6·4 proc., najmniej w Nowym Sączu — 5 proc.), we wschodnio-galicyjskich 5·7 proc. (najwięcej w Tarnopolu — 8·4 proc., najmniej w Kołomyi — 4 proc.), służba w zachodnio-galicyjskich miastach 7·4 proc. (najwięcej w Rzeszowie — 9·7 proc.), we wschodniej Galicyi 6·1 proc., (najw. Stanisławów 9·7 proc.). Inne wreszcie osoby (np. goście), stanowią już tylko 1 proc. ludności.

Bardzo niekorzystnie przedstawiają się stosunki mieszkań w miastach galic., jeżeli zbadamy stosunek mieszkań o 1 lub więcej ubikacyach do całej liczby mieszkań wraz z odpowiednią cyfrą procentową ludności, która w tych mieszkaniach przebywa. I tak jest w Galicyi mieszkań o 1 ubikacyi 37 proc. (w nich mieszka 31 proc. ludności, a o 2 ubikacyach 32 proc. (32 proc. ludn.), o 3 ubikacyach 15 proc. (17 proc. ludności, 8 proc. o 4 ubikacyach (9 proc., ludn.), o 5 ubikacyach 4 proc. (5 proc. ludn.), a 4 proc. o 6 lub więcej ubikacyach (6 proc. ludności).

Dla Lwowa odnośne cyfry są: na sto mieszkań jest o 1 ubikacyi 32 (w nich ludności 26 proc.), o 2 ubikacyach 31 (ludn. 30 proc.), o 3 ubikacyach 16 (ludn. 17 proc.), o 4 ubik. (9 ludn. 10 proc.), o 5 ubikacyach 5 (6 proc. ludn.), a w mieszkaniach o 6 lub więcej ubik. 7 (11 proc. ludn.) Dla porównania podajemy znów daty co do miast średnich alpejskich, gdzie pod tym względem stosunki są daleko lepsze. Tam na 100 mieszkań liczono w r. 1900 o 1 ubikacyi tylko 13 mieszkań (w nich przebywało 8 proc. ludności!), o 2 ubikacyach 30 (ludn. 25 proc.), o 9 ubik. 21 (ludn. 21 proc.), o 4 ubik. 13 (ludn. 14 proc.), o 5 ubik. 8 (ludn. 10 proc.), a o 6 lub więcej ubik. 15 (22 procent ludności).

Z porównania tych cyfr okazuje się, że podczas gdy w krajach alpejskich w mieszkaniach o 3 lub więcej ubik. przebywało z końcem r. 1900 — 67 prc.

całej ludności, to w miastach galicyjskich używało tej kategoryi mieszkań tylko 37 prc.

Pomiędzy poszczególnemi miastami galicyjskiemi zachodzą znaczne różnice. Najlepsze stosunki wykazuje Stanisławów, gdzie tylko 14 proc. ludności mieszka w mieszkaniach o 2 ubikacyach. Najgorsze stosunki panują w Drohobyczu, gdzie odpowiednie cyfry wynoszą 42 proc. (w 1 ubik.) względnie 31 proc. (w 2 ubik.). Między Stanisławowem a Drohobyczem można ułożyć następującą skalę miast, wykazującą im bliżej Drohobycza, tem gorsze pod tym względem stosunki: Stanisławów, Nowy Sącz, Przemyśl, Kołomyja, Tarnopol, Tarnów, Biała, Rzeszów, Stryj, Jarosław, Drohobycz, Lwów, jako wielkie miasto, jest z tej skali miast średnich wyłączony, ale cyfry, do niego się odnoszące kazałyby mu dać miejsce trzecie (po Nowym Sączu). W porównaniu z r. 1890 zmniejszyła się we Lwowie liczba procentowa z ludności mieszkającej w bardzo małych mieszkaniach (o 1 ubik.) z 30 proc. na 26 proc., co jest znów objawem wielce pocieszającym.

Na uwagę zasługuje także kwestya położenia mieszkań ze względu na wysokość. I tu znów cyfry odnoszące się do Galicyi przedstawiają bardzo smutny obraz. Gęstość zamieszkania wynosi tu w piwnicznych mieszkaniach 3·36 (we Lwowie 3·13, w miastach alpejskich tylko 1·86), w parterze 2·42 (we Lwowie 2·11, w miastach alp. 1·60). na piętrze 1·53 (we Lwowie 1·51, w miastach alp. 1·13), na poddaszu zaś 2·86 (we Lwowie 2·51, w miastsch alpejskich tylko 1·84). Widzimy stąd, że w średnich miastach galicyjskich, a nadto i we Lwowie są tylko mieszkania piętrowe normalnie obsadzone, natomiast parterowe i na poddaszu, są przepełnione w I. st., a piwniczne w drugim.

Ciekawe rezultaty daje także zestawienie następujące: w miastach galicyjskich mieszka $^4/_5$ części ludnośsi (80 proc. w parterze, w miastach alpejskich niespełna $^1/_3$ (32 proc.), natomiast w piętrowych mieszkaniach mieszka w Galicyi tylko 17 proc. ludności, miastach alpejskich zaś 64 proc. Wskazuje to dobitnie na odmienny sposób budowania w tych krajach. W mieszkaniach piwnicznych mieszka w galicyjskich miastach 1·44 proc. ludności, (we Lwowie 3·12 proc. w alpejskich miastach 0·85 proc.), na poddaszu zaś 0·79 proc. (we Lwowie 3·22 proc., w alp. miastach 3·39 proc.).

W poszczególnych miastach występują znaczne różnice. I tak: najwięcej ludności mieszka w piwnicznych mieszkaniach w Rzeszowie (6·73 proc.), bardzo mało w Drohobyczu, Stryju, Stanisławowie i Kołomyi. Na poddaszu zaś najwięcej osób mieszka w Białej.

Statystyka mieszkań zajmuje się także zbadaniem cyfr mieszkań niezamieszkanych, gdyż odnośne daty dają obraz stosunku podaży i popytu w różnych kategoryach mieszkań.

Poniżej przytaczamy kilka cyfr dla wyświetlenia tej strony stosunków mieszkalnych w miastach galicyjskich. Na 100 mieszkań o 1 ubikacyi było niezamieszkanych 1·05 (we Lwowie 7·71), o 2 ubik. 1·18 proc. (L. 8·95), o 3 ubik. 1·48 (L. 8·17), o 4 ubik. 1·82 (L. 7·42), o 5 ubik. 1·29 (L. 5·98), o 6—10 ubik. 1·46 (L. 6·15), o więcej ubik. 3·23 (L. 10·41). Podług wysokości zaś, to na 100 mieszkań piwnicznych było próżnych 0·87 (L. 6·87), parterowych 1·18 (L. 8·77), piętrowych 1·62 (L. 7·21), a na poddaszu 1·32 (L. 21·39) proc.

Jak z tego okazuje się, największy popyt istniał za mieszkaniami małych rozmiarów (o 1 lub 2 ubikacyach), a w jeszcze wyższym stopniu za piwnicznemi; w innych krajach spotykamy objaw wprost przeciwny. Jest to także dowodem, że i w tym kierunku stosunki mieszkań w r. 1900 były w miastach galicyjskich znacznie gorsze, niż w innych miastach austryackich. (Słowo polskie Nr. 327, 1903). *Ad. Berger.*

* **Pierwsza pomoc przy zachłyśnięciu.** Radzą podnieść ręce dziecka do góry i trzymać je wyprostowane w tej pozycyi; skutkiem tego rozszerza się klatka piersiowa i przypadłość natychmiastowo ustępuje.

Wydawnictwa Biblioteki dzieł znakomitych lekarzy i przyrodników polskich, podjęła się redakcya »Nowin lekarskich«. W tym roku, jako setnym pierwszego wydania wiekopomnej »*Teoryi jestestw organicznych*« Jędrzeja Śniadeckiego zamierza Redakcya, jako zapoczątkowanie Biblioteki, wydać dzieło rzeczone i oddać przez to cześć winną i hołd przynależny sławnemu synowi Wielkopolskiej ziemi. Ku uczczeniu nadto pamięci naszego rodaka nosić będzie Biblioteka nazwę: »Biblioteki Jędrzeja Śniadeckiego«.

Do każdego dzieła, jakie się co roku w Bibliotece w jednym większym tomie lub kilku mniejszych ukaże, dodany będzie wstęp, w którym oprócz życiorysu autora podaną będzie naukowa ocena dzieła napisana przez osobę kompetentną.

Powodzenie Biblioteki zależeć będzie od poparcia ogółu naszych lekarzy. Aby módz oznaczyć wysokość nakładu uprasza Redakcya już teraz o zapisywanie się na listę prenumeratorów.

Cena roczna Biblioteki tej wynosi sześć marek czyli trzy ruble lub siedem i pół korony.

Abonenci Nowin lekarskich otrzymać mogą Bibliotekę za połowę ceny. W handlu księgarskim cena pojedynczego dzieła znacznie będzie wyższą niż w prenumeracie.

Ustąpienie Roberta Kocha z posady kierownika instytutu dla badania chorób zakaźnych w Berlinie. Profesor hygieny w Giessen Dr. Gaffky objął kierownictwo berlińskiego Instytutu dla badania chorób zakaźnych.

* **Instytut hygieny dziecięcej,** ufundowany z zapisu ś. p. Leona br. Lenvala został otwarty w Warszawie dnia 15. lutego 1903. Celem instytutu jest krzewienie hygieny między dziećmi. Dyrektorem Instytutu został Dr. Roszkowski.

* **Konkurs na pracę naukową o jaglicy.** Węgierski minister spraw wewnętrznych rozpisał konkurs na najlepszą pracę na temat »Patologia i terapia jaglicy«. Nagroda wynosi 2.000 koron. Termin składania rękopisów kończy się 31. grudnia 1904 r. Wszystkie państwowe języki będą uwzględnione. Sędziów wyznaczy minister spraw wewnętrznych.

* **Rozszerzenie zakładu dla obłąkanych w Kulparkowie** (pod Lwowem). Sejm kraj. na ostatniej sesyi uchwalił przeistoczenie głównego budynku i wystawienie 6 nowych pawilonów kosztem 1,855.550 K.

* **Międzynarodowy urząd sanitarny.** W Paryżu podpisaną została przez delegatów państw europejskich konwencya międzynarodowa, ustanawiająca nowy międzynarodowy urząd sanitarny z siedzibą w Paryżu. Będzie to instytucya naczelna, zarządzająca dotychczasowemi Radami sanitarnemi w Konstantynopolu, Aleksandryi i Tangierze. Z dniem każdym zwiększająca się liczba połączeń komunikacyjnych Europy z resztą świata zmusza rządy europejskie do energicznej samoobrony przeciw zawleczeniu takich chorób, jak mór, cholera, żółta febra i t. d. Zadaniem nowego urzędu będzie dopilnowanie wprowadzenia ostatnich nabytków nauki do praktyki dezinfekcyjnej i ścisłe jej wykonywanie przez sanitarne urzędy graniczne.

Od Redakcyi: Z powodu feryi wydajemy $2\frac{1}{2}$ arkuszowy numer podwójny (8 i 9 za sierpień i wrzesień b. r.).

Od 1. Marca b. r. Przegląd hygieniczny wychodzi co 1-go każdego miesiąca.

Od Administracyi. Uprasza się o odnowienie przedpłaty i nadsyłanie wkładek na ręce skarbnika K. Sklepińskiego, właśc. apteki. Lwów. Rynek.

TREŚĆ:

Str.

Inż. Marcin Maślanka. Kanalizacya miasta Lwowa 141

Dr. Leonard Bier. Instytucya lekarzy szkolnych dla szkół miejskich m. Krakowa 155

Dr. Kazimierz Panek. Jarstwo wobec nowoczesnej wiedzy 160

Sprawozdania i streszczenia.

Dr. Prinzing. Śmiertelność z chorób zakaźnych w państwach Europy w okresie 1891—1900 168

Sprawy Towarzystwa hygienicznego we Lwowie 171

KRONIKA.

Statystyka mieszkań w średnich miastach gal. i we Lwowie 175

Pierwsza pomoc przy zachłyśnięciu 179

Wydawnictwo Biblioteki dzieł znakomitych lekarzy i przyrodników polskich 179

Ustąpienie Roberta Kocha 179

Instytut hygieny dziecięcej 179

Konkurs na pracę naukową o jaglicy 179

Rozszerzenie zakładu dla obłąkanych w Kulparkowie 179

Międzynarodowy urząd sanitarny 179

Od Redakcyi 179

I. Związkowa drukarnia we Lwowie, ul. Lindego l. 4.